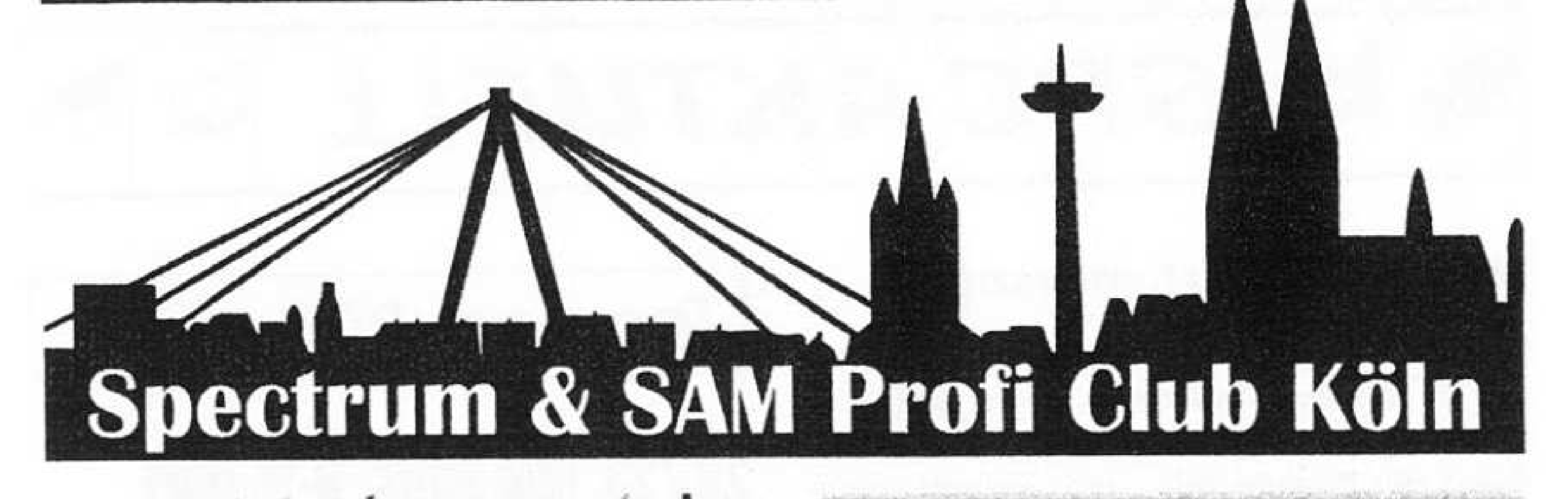


Nicht vergessen:
4. Internationale Sinclair & SAM-Tage
am 22./23. Mai 2004 in Urmond
(http://www.hobby.nl/~sinclair-gg/issd-map-ned.htm)

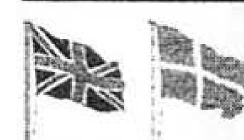
Nur kurz/Short message ... Vorwort vom Editor ... 2
Termine (Dates) ... Verschiedene Quellen ... 2
Link Tipps ... Verschiedene Quellen ... 2
Spectrum 128 Scart Leads ... Paul Farrow ... 3
Retro Review is back ... Jorge Canelhas ... 3
Vom ZX Team Treffen in Dietges ... Wolfgang Haller ... 4
- Basicode 2, neuer Anlauf ... Henning Räder ... 5
- Didaktik Compact 48K ... Philip Mulrane ... 6
Bunnik meeting ... Wolfgang Haller ... 8
SAM: My SAM in a can ... Wolfgang Haller ... 10
SAM: I know what Edwin Blink did ... Wolfgang Haller/Edwin Blink ... 12
SAM: Quazar News ... Colin Piggot ... 14
Tagebuch eines Speccy-Chaoten ... Dieter Hucke ... 16
Spellbound Dizzy/Treasure Isl. Dizzy ... Heinz Schober ... 19
Betabasic <> Thunderbasic ... Andrew Wright/Wolfgang Haller 24
Unsterblichkeits-Pokes finden ... Harald Lack/Hubert Kracher ... 26
Der Speccy in der ehemaligen DDR ... Wilko Schröter ... 29
Yerzmyeys Spreading Service ... Yerzmyey ... 35
Suche/Biete/Wer hilft? ... SPC Mitglieder ... 38
Reparaturen für den Speccy ... Dieter Hucke ... 40

V.i.S.d.P.: Wolfgang Haller, Tel. 0221/680 33 10
Dabringhauser Strasse 141, 51069 Köln

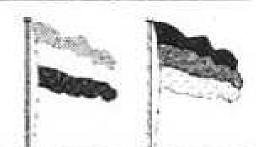
E-mail: womoteam@t-online.de
Kölner Bank, BLZ 371 600 87, Kto-Nr. 7404 172 012

Ausgabe 171/172

März/April 2004



SPC AKTUELL



Nur kurz/Short message:

Mein Wunsch, die 60er Mitglieder Marke zu erreichen, ist mit nun 62 in Erfüllung gegangen. Und nun wieder viel Spaß mit diesem Info, und vergeßt unser Treffen in Urmond bitte nicht. Je mehr kommen, desto besser. Viele der hier im Heft erwähnten Dinge werden dort zu sehen sein!

My wish to reach the mark of 60 club members has become true with now 62. I hope you enjoy this mag and please don´t forget our meeting in Urmond (whereever you are). The more visitors, the better. And a lot of described things here in the mag will be shown there too.

Welcome back:

Rolf Baumann
Pferdsbruchfeld 11, 50170 Kerpen

Klaus Barth
Heckenweg 1A, 30890 Barsinghausen

Wilhelm Dikomey
Mühlengasse 24, 52391 Vettweiß

Jan Harbeck
Pfarramt Stellau, 25563 Wrist

Mustafa Knobel
Seidelstraße 39, 13507 Berlin

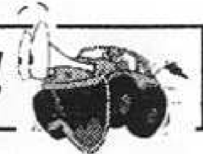
Philipp Mulrane
Immanuel-Kant-Straße 59b
31812 Bad Pyrmont

Eckhard Reich
Dom.-Ringeisenweg 3, 82380 Peißenberg

Peter Rennefeld
Küpper 32, 52525 Heinsberg

Jorge Canelhas
Apartado 3115, Miguel Bombarda
P-2745 Queluz, Portugal

Termine 2004



22./23. Mai 2004, 9-18 Uhr!

3. Internationales Sinclair und Sam Treffen in Urmond (NL).

19. Juni 2004, 10-16 Uhr
Retro Game en Computer party in Trefpunt, Kerkweg 21 te Maarssen, Nederlande. Info: ***http://commodore-gg.hobby.nl/agenda.htm***

03./04. Juli 2004
Das Z-Fest 2004. CP/M und 8-Bitter-Fest in Fuldabrück-Knickhagen (D). Infos unter ***http://www.Z-Fest.de***

11. September 2004, 10-16 Uhr
Spectrum & Sam Treffen Bunnik/NL. Anfahrtsskizze: ***http://www.hobby.nl/~sinclair-gg/duits/bunnik-map-dui.htm***

18./19. September 2004
Spectrum (und SAM) Treffen im Haus des Kulturbundes n Wittenberg.

2. Oktober 2004
2. gemeinsames Treffen der Clubs SPC und Joyce-AG in Ittenbach bei Königswinter.

Teilt mir bitte weiterhin alle euch bekannten und interessanten Termine mit.

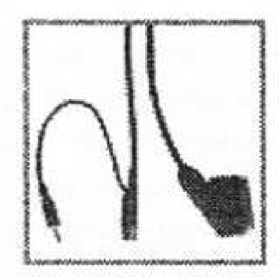
Link Tipps....

Gerton Lunter Webseite (Günter Brütting):
http://www.stats.ox.ac.uk/~lunter/

Sinclair Suchdirectory Google (Dieter Hucke):
http://directory.google.com/Top/Computers/Systems/Sinclair/

Cooler Link (Thomas Eberle):
http://www.powerstrike.net/Tehkan/mamejump.html

Spectrum 128 Scart Leads



Paul Farrow is offering a service to make Scart leads for a variety of 128K Spectrums and can make the following leads:

- *Spectrum 128 or grey Spectrum +2 RGB connection [UK]*
- *Spectrum 128 or grey Spectrum +2 Composite Video connection [UK]*
- *Spectrum +3 or black Spectrum +2 RGB connection [UK]*
- *Spectrum 128 or grey Spectrum +2 RGB connection [Spanish]*
- *Spectrum 128 or grey Spectrum +2 Composite Video connection [Spanish]*

He can make each lead for 7 UK pounds + postage (1.25 UK pounds for UK, 2.25 UK pounds for Europe, 3.25 UK pounds outside Europe). He can make the leads longer if required for an extra 0.75 UK pounds per half metre (inc. postage).

Unlike the lead described on his web site, these leads would include a socket to accept 12V to allow your TV set to automatically switch to show the Scart input, since some TVs do not allow manual selection.

If you are interested then please let him know and he'll send you further details.

Paul Farrow is:
<paul.farrow@fruitcake.plus.com>
www.fruitcake.plus.com

Dies bedarf sicher keiner großartigen Übersetzung: Paul Farrow bietet diverse Scart-Lösungen für Speccies an und verlängert auf Wunsch und gegen einen kleinen Aufpreis auch die Kabellänge. Achtung bei einer speziellen auf seiner Webseite gezeigten Lösung!



Retro Review is back!



Dear Retro Review friends.

After a year on the hold, we finally made it, Retro Review #5 is ready, being a subscriber you have the chance to read it even before it gets to you on paper, just go to our website and download it from the members area.
We wish to ask you our apologies for such a long time but both Ian and I were just too busy this last year.
If you are interested in our magazin or if you have any problem, feel free to email me

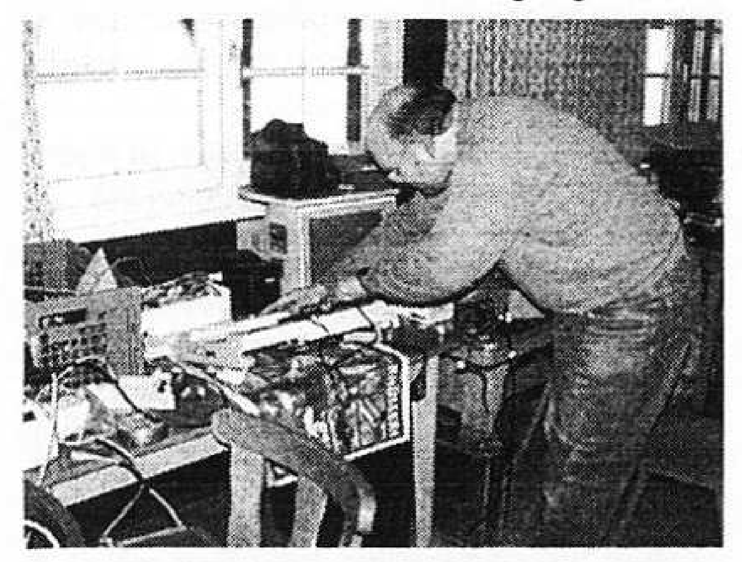
Jorge Canelhas
jcanelhas@retroreview.com
http://www.retroreview.com

Nach über einjähriger Abstinenz ist Retro Review (und somit auch Jorge Canelhas) wieder da! Diesmal mit einem sehr speziellen Interview mit einem mehr oder weniger bekannten Clubleiter. Mehr wird aber nicht verraten... ;-)

Vom ZX-Team Treffen 2004 in Dietges

am 6./7. März 2004

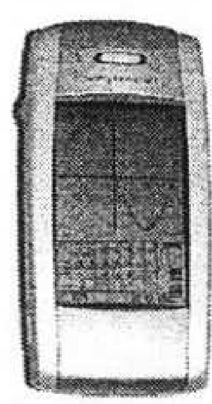
5 Uhr – aufstehen!!! Ein Blick aufs Fenster zeigt mir: In Köln liegen 3 mm Schnee. Oje, das bedeutet nichts gutes. Aber nichts konnte mich aufhalten. Um 6 Uhr gings los.
Ich kam relativ langsam, aber doch zügig voran. In der Ausfahrt Fuld Nord brach plötzlich der Mazda in der schneebedeckten Kurve aus. Zu meinem großen Glück hatte ich weder ein Fahrzeug vor noch hinter mir. Und auch keine Bäume in unmittelbarer Nähe, sonst hätte der Wagen sicher ein paar Beulen abbekommen. Der Schreck reichte mir aber, um den Rest rauf nach Dietges doch recht langsam und vorsichtig zu fahren. So viel Schnee sind wir Kölner einfach nicht gewohnt.
Der erste, auf den ich traf war Dirk Berghöfer. Roelof Koning, Rudy Biesma und Manfred Döring waren auch bereits da. Denen habe ich gleich das aktuelle Info in die Hand gedrückt. Auch Kai Fischer und Peter L.A. bekamen ihres. Philip Mulrane bekam auch eines, er ist auch gleich wieder in den Club eingetreten. Später kam noch Dieter Hucke dazu. Gute SPC Beteiligung!



Dirk hat sich dann gleich auf den Umbau meines SAM gestürzt, der bis in die Nacht andauern sollte. Weil ein PC Diskdrive nicht laufen wollte, obwohl es bereits durch eine angehängte Platine dafür ausgelegt war. Es wurde zwar erkannt, ließ aber kein Laden oder Speichern zu. Ansonsten war ich richtig begeistert, das neue Gehäuse von einem Commodore 128 sieht sehr gut aus und läßt einigen Platz zum Einbau zu (siehe SAM-Seiten).
Ich bin auch selber wieder Mitglied beim ZX-Team geworden, ich hatte bisher nicht bezahlt und von mir gab es auch keine Einzugsermächtigung. Hab dann auch gleich mein aktuelles Magazin bekommen und schmunzelnd die Artikel von Willi Mannertz gelesen. Leider war Willi selber nicht erschienen.

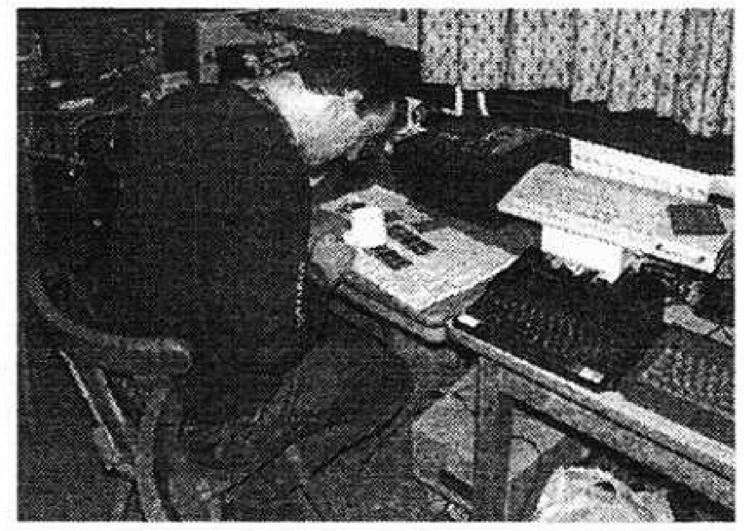


Es gab einen Vortrag von Kai zum Thema Zeddy Laptop (ZX2000, der Handheld ZX81 mit LCD Screen). Kann man jetzt als Bausatz für kalkulierte 80-100 Euro beim ZX-Team kaufen, solange der Vorrat reicht. Eine Neuauflage ist danach nicht geplant.
Auch Joachim, Gotthard, Dieter, Henning, Gernot und viele andere hatten ihre Anlagen aufgebaut. Sehr interessant fand ich das von Jens vorgestellte AY-Interface ZON X am Zeddy. Besonders oft sah ich Hi-Res Grafik auf den aufgestellten Zeddys.
Auch der Schweizer Thomas Lienhard war gekommen, er hatte einen ZX81 Emulator für ein Sony Ericsson P800 Handy programmiert.
Philip Mulrane zeigte einen voll funktionsfähigen Didaktik, hab ich so auch noch nie gesehen (s. Bericht).
Auch Thomas Rademacher war mit Frau angereist. Eigentlich wollten wir uns noch



mit einer lauffähigen Version von Basicode am PC zusammensetzen, aber das ist leider irgendwie untergegangen. Dafür hat sich aber Henning Räder noch einmal ausführlich mit dem Thema Basicode auseinandergesetzt (s. Bericht).

Dieter Hucke hatte sich nach seiner Ankunft über meinen Laptop gestürzt und das Ding gleich zu Vergleichszwecken auseinandergebaut. Ich bin mir aber sicher, das er ihn auch wieder richtig zusammengebaut hat, d.h. mit meinen Originalteilen ☺.



Ansonsten wurde allerorts gebastelt und repariert.

Summary

The ZX Team meeting every year is one of those I won´t miss. It is still a very active group and always good for surprises in hardware developments.
This time Kai Fischer presented the ZX 2000 as handheld computer, which is now for a short time available as kit for about 80 - 100 Euro. But only as long as there are ones in the stock. A new edition is not planned.
Interesting was also the ZX81 emulator for the Ericsson P800 mobile phone by Thomas Lienhard, the Didaktik (a Spectrum clone) from Philip Mulrane, the ZON X Soundinterface for the Zeddy (hello Yerzmyey ☺) and a lot of hires grafic demonstrations.
Also the start of my "SAM in a can" began here (see SAM pages) amongst some other handcraft works and repairs...



Die Besucher des diesjährigen Treffens.
Visitors of the ZX Team meeting 2004.

Basicode 2 - neuer Anlauf
(von Henning Räder)

Mit der intensiven Zusammenarbeit mit Thomas Rademacher gab es zum ZX81-Treffen wieder einige Versuche mit Basicode 2. So konnten einige Basicode 2 Programme erfolgreich in den ZX81 geladen werden. Ein kleiner Fehler, der auftrat wurde jedoch sofort von Thomas erkannt: In einigen Zeilen wurde ein ")" mit einem Leerzeichen zuviel geladen. Nach Korrektur lief z.B. „Wochentag" einwandfrei.
Bekanntlich gibt es nach der Literatur keine Variante, ZX81 Programme in Basicode 2 abzusaven. Aber Dr. Raets (Holland) scheint einen Weg hierzu gefunden zu haben. Es gibt von ihm einen Basicode Saver, der eine normale oder speziell gefertigte PIO anspricht und wohl mit dieser sowohl in Basicode 2 am ZX81 Programme einladen und absaven kann. Ich habe das Listing und Programmaufnahmen an Peter, Kai, Ulrich, Thomas und Gerhard geschickt und Peter und Ulrich gebeten, das Programm in die Mailbox zur Info für alle Mitglieder zu setzen.

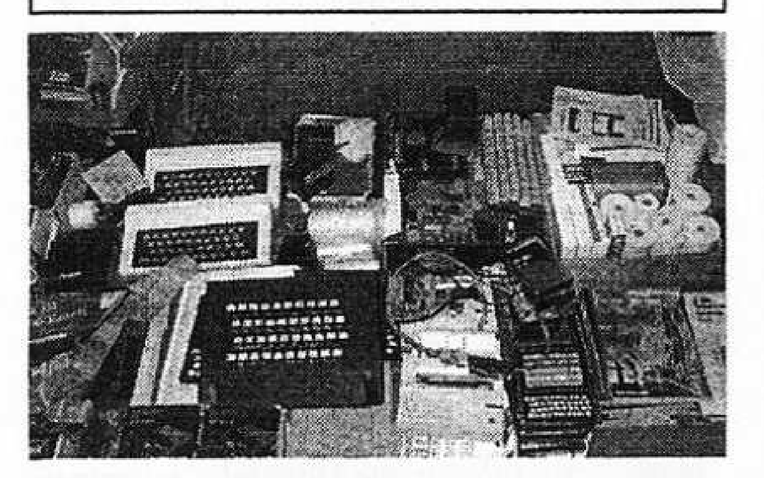
Vielleicht gibt es wichtige Erkenntnisse, jeder Hinweis ist wichtig. Ich habe nochmals versucht Basicode 3-Programme, die mir Wolfgang mal am Spectrum auf Kasssette gespielt hatte, einzuladen. Diese Programme liessen sich zwar nicht in den ZX81 einladen, aber unter Bascoder „BAC 854C" (Basicode 3 Farbvariante) sind diese einwandfrei in den KC85/4 einzulesen und laufen dort gut.

Zu meinem großen Erstaunen konnte ich ein von Wolfgang als konvertiertes Basicode 3 bezeichnetes Programm zu großen Teilen richtig mit Basicode 2 in den ZX81 einladen. Da aber leider auch ein paar Zeilennummern unsauber eingeladen wurden, konnte ich es nicht zum Laufen bekommen. Vielleicht wäre da Dieters Impulsputzer hilfreich? Zur Zeit suche ich Unterstützung, nicht zuletzt von Spectrum Usern, um weitere Basicode 3 Bandprogramme als konvertierte Programme zu erhalten, die ich unter Basicode 2 in den ZX81 und unter „BAC 854C" in den KC85/4 einspielen kann.

Henning Räder, Emmericher Str. 35
D-46147 Oberhausen

Summary

Basicode was also a part of the ZX Team meeting and Henning Räder is looking for help with (converted) Basicode 3 programs from the Spectrum users. Are there any Specchums in and outside Germany (Holland?) who can help him with programs of this sort?



Licht und Schatten: Der Didaktik Kompakt 48K

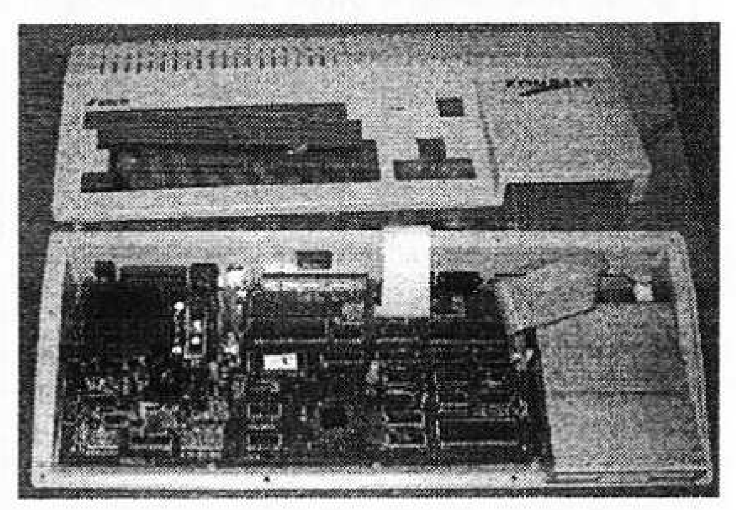
(von Philip Mulrane)

Beim diesjährigen Treffen des ZX-Teams in Fulda nutzte ich die Chance, einen 48K Didaktik (slowakischer Spectrum Clone) samt einigen Disketten voller Basicprogramme, zu erwerben. Wie fast jeder Sincalir Fan, der ein neues Spielzeug hat, war ich neugierig auf sein Innenleben. Meine bisherigen Kenntnisse zu diesem Gerät bezogen sich lediglich auf eine Photokopie in tscheschich oder slowenisch, sowie eine dürftige A4 Seite in deutsch. Mein Dank an Roelof Koning für seine Hilfe beim Entziffern.

Der Didaktik hat einiges an I/O zu bieten: Kassette, TV, Video Monitor, RGB via Scart, den üblichen Spectrum-Bus, zwei Joystick Ports (Sinclair und Kempston mit Standard Pinouts), einen parallelen Druckerport und und einen erweitereten Floppydisk Connector. Der Scartanschluß lieferte ein herrliches Bild auf meinem Amstrad 6128 Monitor, ich mußte sogar wegen zu leuchtender Farben die RGB Signale mit 220 Ohm Widerständen versehen. Ein Schwachpunkt ist jedoch die Tastatur, die Tasten bleiben oft während der Eingabe hängen was in Eingaben wie

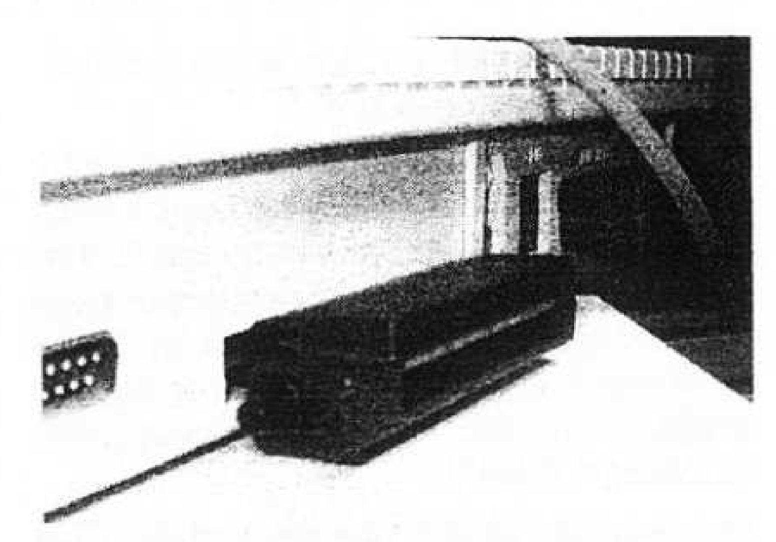
```
PRINT "Hellooooooooo
ooooooooooooo
```

resultieren kann. Andere Tasten, wie CAPS Shift müssen dagegen genau in der Mitte

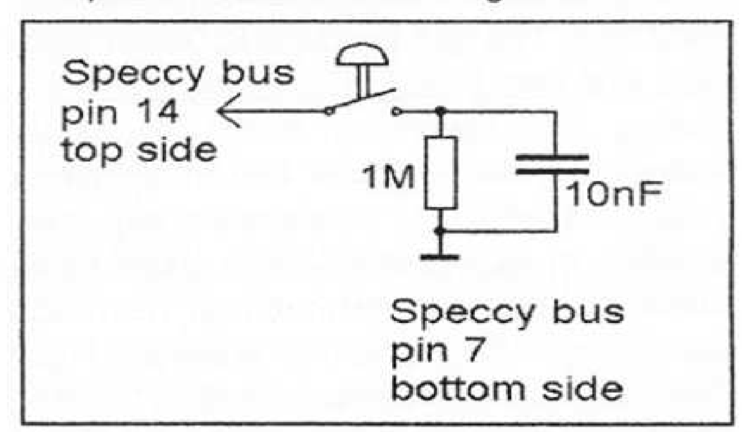


getroffen werden, denn sonst verklemmen sie leicht. Die Stromversorgung ist - unüblich für einen Spectrum - „onboard".
Innen zeigt sich ein klares Platinenlayout, es wurde aber auch viel mit der Heißklebepistole gearbeitet, mehr als ich mag. Die SMD ULA wurde stümperhaft von Hand eingelötet. Beim D80 kompatibeln Disketten-Interface fand ich interessantes heraus: Das Filesystem besitzt eine Snapshot Möglichkeit, jedoch keinen Button am Gerät. Nachdem ich alle möglichen Tastenkombinationen erfolglos ausprobiert hatte, gab mir Rudy Biesma einen entscheidenden Hinweis auf eine ROM Routine, die mit RAND USR 102 eine NMI Routine aufruft. Das war der richtige Hinweis, ich konnte einen Snapshot auf Diskette speichern. Das File bekommt einen Namen SNAPSHOTxx, wobei xx im Bereich 00-99 liegen kann. Also unterstützt das D80 DOS Snapshots, nur der Kompakt verschweigt es der Welt. Blieb also die Frage: Wie aktiviere ich diese Funktion?

Eine Lösung konstruierte ich mir selber mit ein wenig Hilfe von Pera Putniks Hardware Webseite, sie ist am Didaktik-Bus hängend auf dem Bild zu sehen. Es handelt sich um einen in einem ehemaligen ZX Printer Busconnector eingebauten NMI Schalter, was garnicht mal so schlecht aussieht. Nun kann ich per Knopfdruck Programme abspeichern, ich mag es, solche Dinge herauszufinden. Auf jeden Fall war er die 30 Euro wert, auch wenn er Jet Set Willy nicht ausführen wollte. Er erweitert jetzt meine Sammlung und macht das ZX Team Treffen zu einem speziellen erinnerungswürdigen Treffen für mich.



Philips NMI Lösung mit Schaltung.
Philips NMI solution with diagram.



Didaktik Kompakt 48K: light and shadow

(by Philip Mulrane)

At the recent ZX-Team meeting in Fulda I was had the chance to acquire a 48K Didaktik Kompakt, a Slovakian Spectrum clone, and like any Sinclair fan confronted with a potential new toy, I naturally snapped it up. I knew very little about the machine, and the only documentation consisted of a photocopy of a thin manual in Slovakian or Czech (I don't know the difference, although I'm sure there is one), and a skimpy A4 page in German. Some thanks goes to Roelf Koenig for his help during the deciphering process. A few disks of typed in Basic programs rounded out the package.
The Kompakt has a good range of I/O: cassette, TV, video monitor, RGB via SCART, the usual Sinclair bus, two joystick ports, one Sinclair and the other Kempston, both with standard pinouts. A parallel printer port and a floppy disk extension connector complete the picture. The SCART socket gives a beautiful picture on my Amstrad 6128 monitor, I needed to add 220ohm resistors to the red, green and blue signals though, otherwise they were far too bright. The keyboard is sadly, crap. Keys will often stick down while typing resulting in things like

PRINT "Hellooooooooooo
oooooooooooooo

occurring before you get the key unstuck by pulling at it frantically with your fingers while shouting "unstick you stupid bugger!". The wider keys, (Caps Shift, for example) have to be hit squarely in the middle while typing otherwise they jam half way down. The power supply is onboard, unusual for a Speccy, very convenient though.

Opening the device reveals a clean PCB layout, more glue gun activity than I would have liked, and a raggedly hand soldered SMD ULA. The disk interface is D80 compatible, and here I found something quite interesting. The filesystem has a 'snapshot' filetype, but the computer had no snapshot button. I tried every conceivable key combination, in case it was hidden under some obscure keypress, with about as much success as a fish trying to skateboard. Rudy Biesma suggested trying a RAND USR 102, which calls the NMI routine in every Spectrum (it's buggy in the original Sinclair one's, just causing a reset). This was the right answer, it saved a snapshot to disk! The file gets the name SNAPSHOTxx where xx is in the range 00 to 99. So, the D80 dos has a snapshot function, but the Kompakt hardware doesn't expose it to the world. Next question, how to activate it?

I constructed a debounced NMI switch with a little bit of help from Pera Putnik's hardware page, sticking out of the back of my Didaktik. I mounted the whole thing in an ex-ZX Printer bus connector, (see photo), looks quite neat actually. Now I can save any program I want to disk at the push of a button, I love finding out things like this, it's like discovering that your car has an extra gear. Well worth the EUR 30 I paid for it! A nice addition to the collection, even though a number of programs (Jet Set Willy for example) refused to run at all, crashing after loading from cassette. Even so, it made this year's TX-Treff an especially memorable one for me.

Bunnik meeting

am 20. März 2004

Das zweite Bunnik-Treffen in diesem Jahr erreichten Stephan und ich trotz widriger Wetterbedingungen (Sturm und teilweise Regen schlimmer als Nebel) zwar etwas später als üblich, aber noch vor Edwin Blink und Roelof Koning, was uns einen guten Platz bescherte.
Es waren die üblichen Verdächtigen, die anwesend waren. Diesmal auch wieder Ronald Raaijen, der mir die Datenbank von Claus Jahn demonstrierte, aber auch aus seiner Sicht dessen Schwachpunkte. Ebenfalls wieder da war Johan Koelman, der das „TV-Game" präsentierte. Dieses Programm ist äußerst interessant, weil es auch den Borderbereich ausnutzt. Johan hat aber auch noch ein Eprom hergestellt, das im ZX<>PC Interface nun auch noch den ZX81 emuliert und somit noch eine weitere Lösung des ursprünglich von Manfred Döring entwickelten Systems darstellt.



„TV Game"... Sensationell!

Dies und mehr:/ this and more: ***http://wss.sinclair.hu/ -> Chemicals***

Martijn Groen und Robert van der Veeke waren natürlich auch wieder dabei, ich habe ja schonmal betont, das Bunnik der Ort ist, wo der SAM lebt. Auch wenn es diesmal nichts neues zum „SAM Windows" zu vermelden gibt. Zwar hat Robert neue Grafiken und Icons gezeichnet, aber das ist diesmal irgendwie an mir vorbei gegangen.
Natürlich auch dabei waren Rudy Biesma, Herr Burggraf, der uns auch diesmal wieder pünktlich entließ (und wir uns wegen

des starken Regens draussen schnell alle voneinander verabschiedeten) und Herr Molenaar.
Johan Koning erzählte mir von seinem Problem mit einer dreisprachigen Version von Paperboxer für den Spectrum, es wird wohl doch bei einer zweisprachigen bleiben.
Edwin Blink demonstrierte eine Datalink Lösung zwischen SAM und PC. Es gab noch einige Timingprobleme, aber das Prinzip funktioniert. Was Edwin noch so im Sinn hat, erfahren SAM-Freunde auf den SAM-Seiten.



Der SAM „spricht" mit einem PC: Edwin, Martijn, Stephan und Johan schauen zu...

The SAM „talks" with a PC. Edwin, Martijn, Stephan and Johan are watching...

Schön für mich war aber seine „Heureka" Idee mit meinem Problemkabel zwischen SAM und Diskdrive. Ein abgesägter und um eine Stiftreihe kürzer gemachter Euroconnector war die Lösung. Eine Quetschverbindung hätte wahrscheinlich nichts gebracht, da man das Kabel hätte drehen müssen. Somit hat Edwin gelötet und ich bin zum Löthelfer „aufgestiegen", indem ich den Lötkolben halten durfte. Und ein weiterer Schritt zu meinem „SAM in a can" nach Dietges war getan (s. SAM-Seiten).
Trotz des mich immer wieder ärgernden überpünktlichen Endes der Veranstaltung (fast alle packten schon weit vor Ende ihre Sachen wieder ein) ist und bleibt Bunnik für mich als Spectrum, und besonders als SAM Fan das wichtigste Treffen.



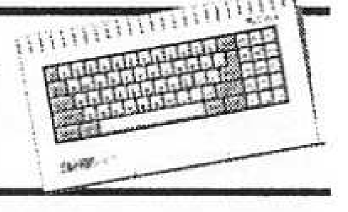
Mein „Aufstieg" zum Lötkolben-Halter :-)

My „rise" to a solder-iron holder :-)

Summary

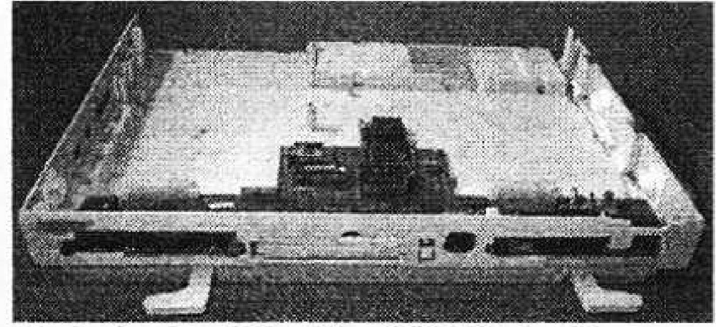
The second Bunnik meeting this year brought Johan Koelman back, and he showed us a very interesting new program for the Spectrum, which uses the border as playfield too: "TV game". Also he made a EPROM for his ZX<>PC interface, which emulates the ZX81.
A new Spectrum dbase program from Claus Jahn for Windows XP was shown by Ronald Raaijen. As Ronald stated, there are still some weak points with it. He hopes to change them as he stands in contact to the programmer.
Johan Koning would create a Spectrum version of my SAM "Paperboxer" game in three languages (D, GB and NL), but maybe it lacks of to less memory.
The "SAM Windows" project by Martijn Groen and Robert van der Veeke has brought no news yet, but Edwin Blink showed us a solution for data transfer between SAM and PC. He still has more things "in the pipe", so see more at the SAM pages. Edwin was also helpful in creating a linkcable for my diskdrive in my "SAM in a can". More also there.
Also when the Bunnik meetings strictly ends very punctual (this time the lot has packed half an hour before offical end), it is for me as Spectrum and more as SAM friend always one of the most important.

DIE SEITEN FÜR DEN



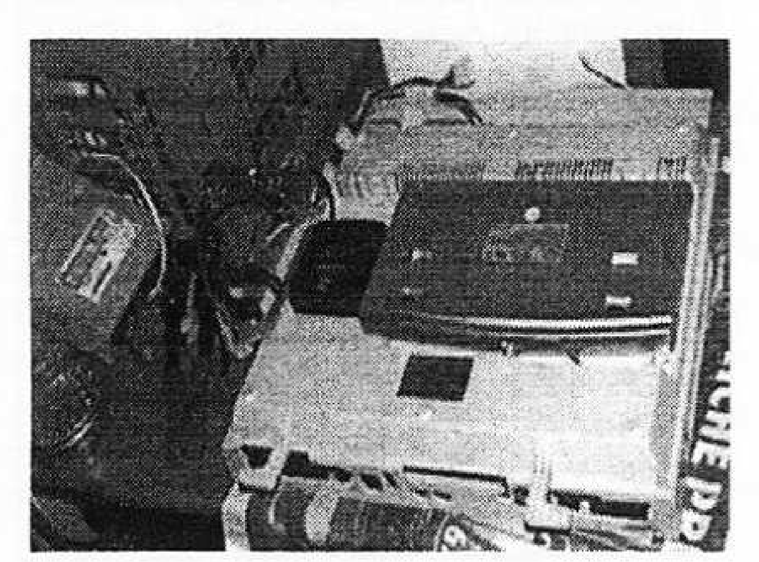
My „SAM in a can"

This article is ment as an encouragement for all who think, they have two left hands to do something creative.
As the most of you know, I always take my SAM and the whole equipment with me to the meetings I visit. This means a lot of work to pack and assemble and is also not good for the connectors and add-ons.
Long ago the idea has come to have my add-ons in a box. The first solution, done by Peter Rennefeld, was a first step, but with the time and the more add-ons the box becomes to small to fit all parts inside. So the idea with a new and bigger box and the SAM also inside was the next step.

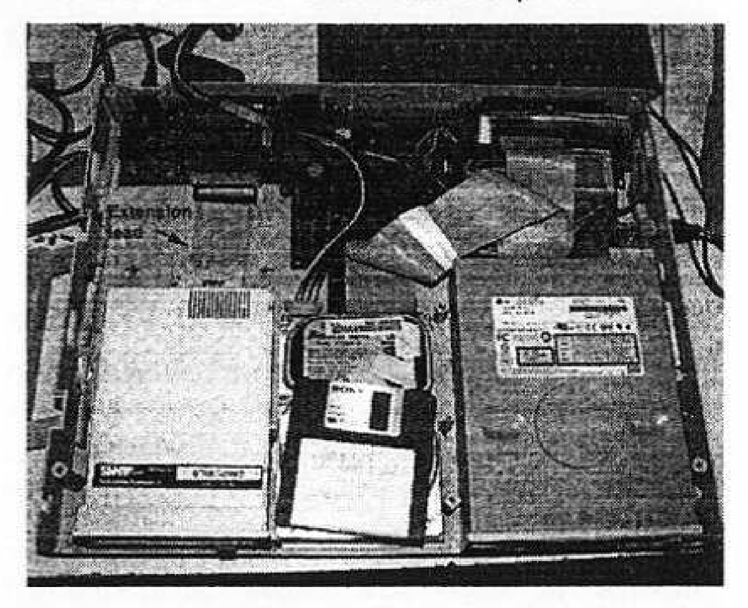


First step by Dirk: The SAM fits inside

It was Dirk Berghöfers solution who found my interest. Dirk has his SAM and devices in a Commodore 128 box made of plastic. Via

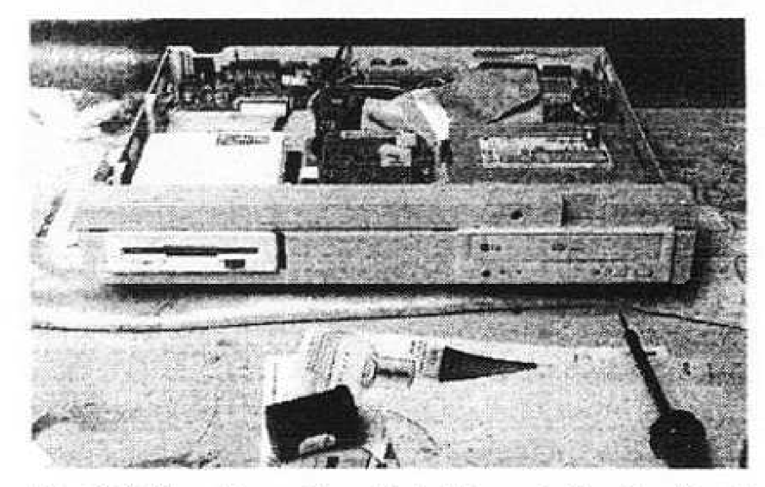


Dirk I bought the same box via ebay and it was also Dirk who did the first drills for the SAM and devices to build in. On the ZX team meeting Dirk starts the action and I went home with a SAM, diskdrive, harddisk and CD-ROM inside the box. Dirk had also the special idea to put my small externded keyboard below the box.
Born with two left hands for soldering and constructing, my SAM worked a while in this arrangement. Meanwhile I was thinking about Colin Piggots and Dave Ledburys „SAM in a can" and one day I decided to start a DIY project. Before the Bunnik meeting I decided to set the diskdrive and CD-ROM inside the front panel. The first problem occured: I needed an extension lead to connect the diskdrive with the port.



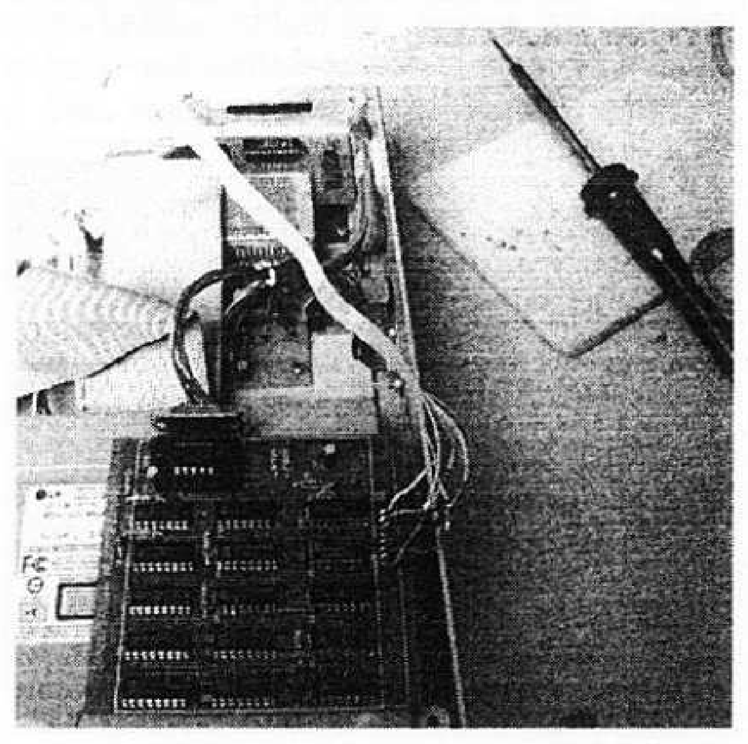
I asked Edwin Blink via email for help and in Bunnik Edwin soldered this masterpiece with help of a shortened euroconnector. While he was working and I was holding the solder iron I watched how to solder.
Back home I wasn´t to stop now. I bought several necessary tools, started sawing, drilling and fitting the things together. As the start was better than I thought, my courage increased. The cut for fitting the CD-ROM into the panel was excellent. The hard-

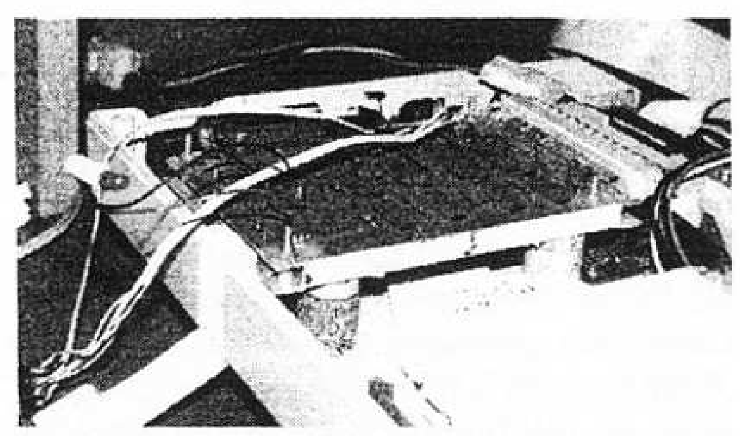
disk(s), which came inside the box was the next and caused no problems.
The first sobering up came when I cut the slot for the diskdrive to wide. Don´t know what I had in mind while I did it. Okay, nothing was damaged, but my box had a minor defect.



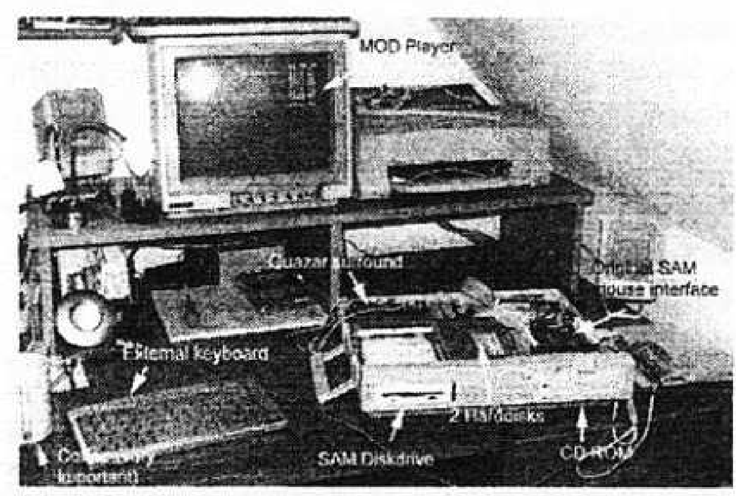
My SAM so far... the diskdrive slot in the front needs a cosmetic repair...

Beside of this it was exciting to see the things grow. Now I wanted to add the mouse. But Colins mouse IF looked to critical for me, so I used my original SAM mouse IF. My first soldering comes in when I soldered a cable „between“ another to get the connection longer. The original end is in SAMs mouse port, a second cable for a mouse port in the side of the box was fast done. I sticked the interface with Tesa Power strips to the top of the CD-ROM. And it works. Perfect!





The last I did brought me the most problems: The Quazar surround IF. Based on the same idea to solder a connection cable between P.C.B and loudspeaker output the cables broke one by one from the P.C.B. With a lot of patience, some pics I did before and shaky fingers I soldered the new cables to the P.C.B. and got it repaired and working again. All in all: You can do anything if you want!!!



My „SAM in a can“ inside... not much missing so far: the clock and a switch change over between slave harddisk and CD-ROM



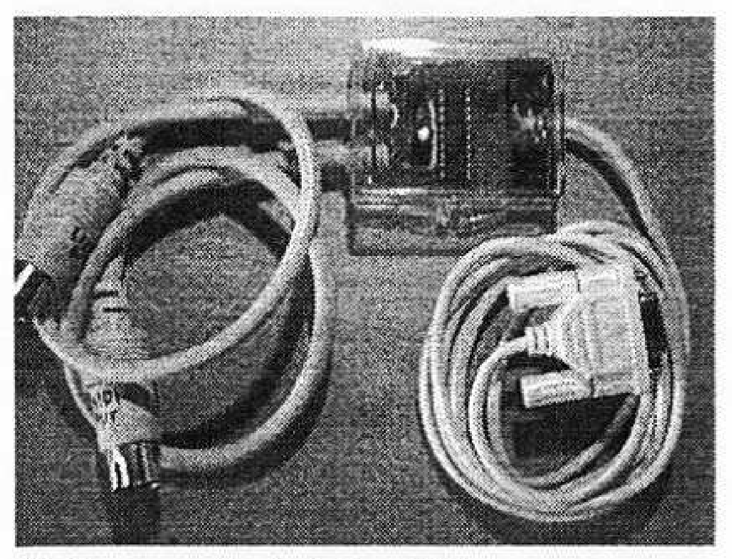
And so it lookes closed... neat, isn´t it?...

I know what Edwin Blink did last month...

No, this is not the title of a new film... but if so, I think it would become a good one.
During my problems when working on my „SAM in a can" I had often contact to Edwin, once on the Bunnik meeting but most via mail. So this are no second hand news. Since Edwin is back to the SAM scene, he has a lot of ideas and is working on different projects at the same time.

The „B-Link" Project

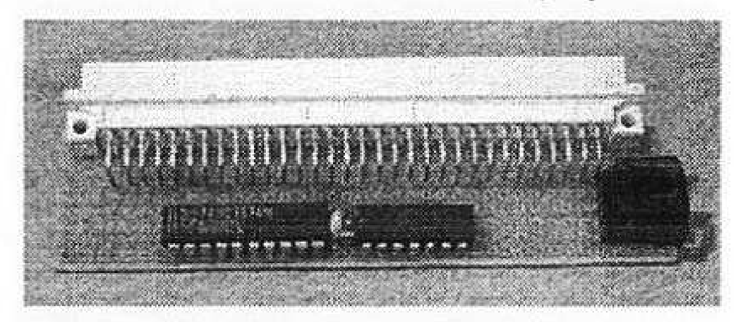
Before the Bunnik meeting Edwin was working on a, you could say, software RS232 commport that should hooked up to lightpen and midiout port. The base idea was to link a SAM with a PC. The connection to the light pen port was added with a 3.5mm jack for speakers and a CD audio connector for the CD-ROM. And as Edwin likes LEDs, he added a red and green LED so everybody can see the communication in action!



„Deluxe version" of the B-Link

After spending a weekend Edwin had made a deluxe version and called his project now officially the 'B-Link' . Together with a software routine to send and recieve at 115.200bps, he showed the first results to the visitors at the Bunnik meeting (see page 9), using different PCs and my laptop.

The results were basic, but Edwin was now knowing, that there was still some rough edges to work out.
The last I heard about was that he had a go on the transmitting routine which was left untouched since he started the project.

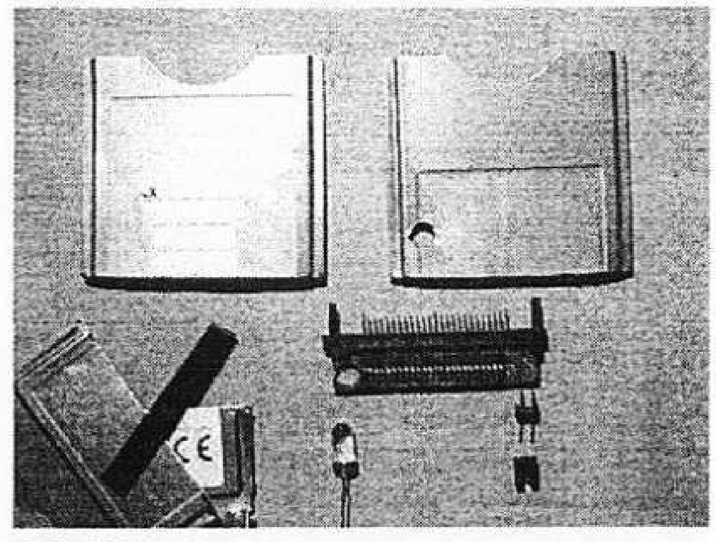


Edwins CPU COUNTER with CD Audio connector. It was a small project to measure the length of z80 instructions on SAM.

With better knowledge of instruction timings, thanks to his little timer hardware and help of Simon Owen Edwin saw some flaws in the timings and corrected them. As he stated, the routine works still good and will hopefully now work also with other PC's. At last he will write some CRC checking code that still needs to be implemented in the routine and work on the input routine.

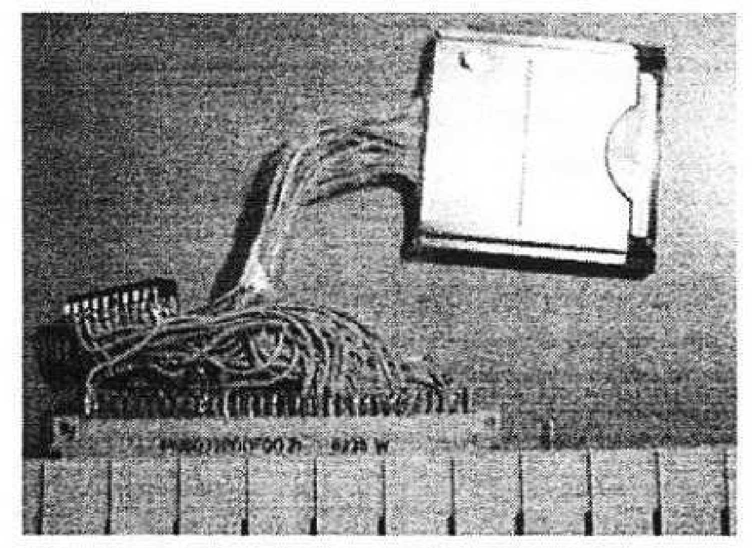
The „Compact Flash" project

Edwin had found a good source for PCMCIA adapters, so he got them, he started his next project. He wrotes: „All that is needed more is a IDE- and a power-connector. Also a jumper to make it a master/slave and a



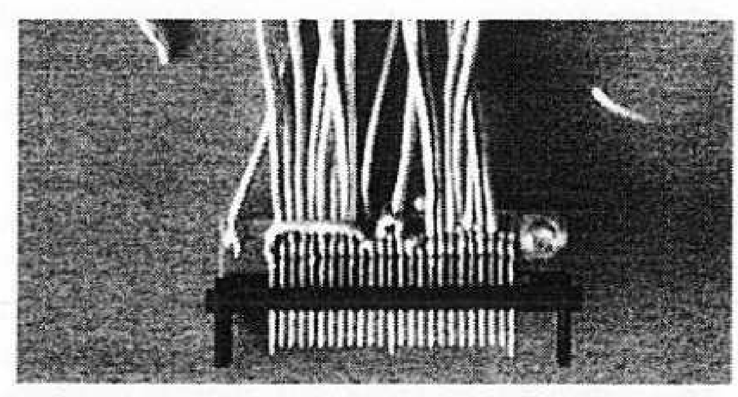
PCMCIA cut...

(BLUE?) LED ☺ and resistor, some wires, solder and glue.
So he cutted the adapter in halfs as it was easier to solder the wires. Typically Edwin he added a blue LED as a finishing touch.
There will be two versions: a hook up one and one to the ATOM as a IDE device too. The advantage with the hooked up version is that it is a complete sealed package and there is no worry about short circuiting.

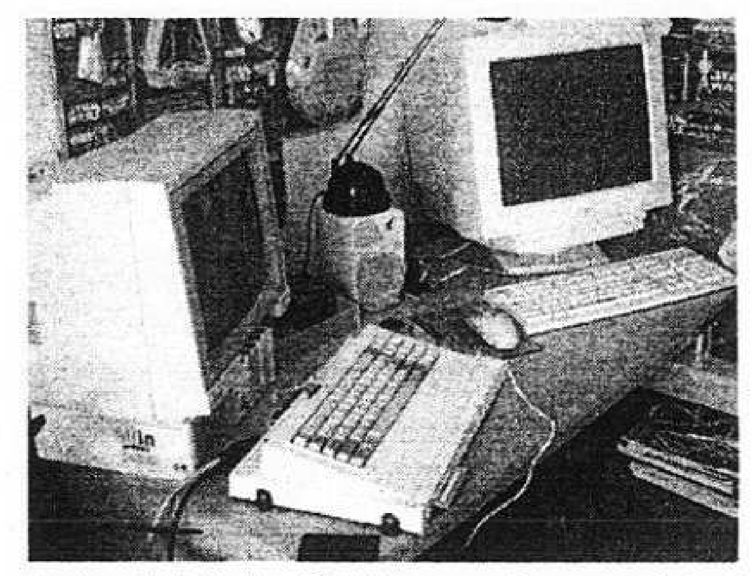


Working CF adapter, which hooked up on the SAM and works independent from Atom-Interface! Off course with a blue LED!

Edwin is now thinking of a more challenging project that accesses a CF that will be faster than using it via ATOM.
On the other side a solution via Atom-IF too has the advantage that there is no need for another interface as it could hooked up to a IDE cable and can put anyware. With Edwins switch idea you see here you can add even more, i.e. a Harddisk, CD-ROM and Compact Flash. So let´s wait for more things to come...



Wired top connection to CF holder



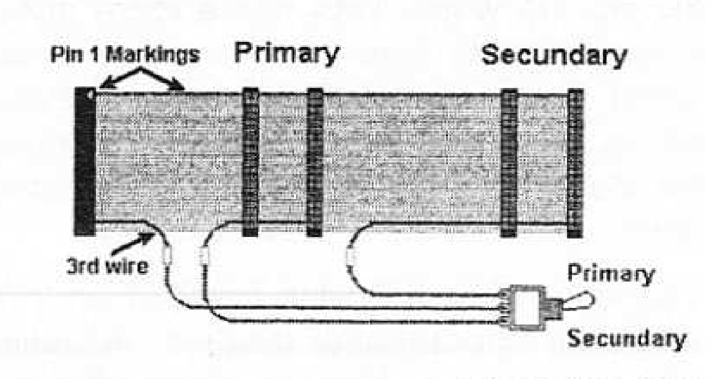
A view to Edwins SAM corner. Can you detect the B-Link connection cable at SAM?

Four devices at the Atom?

IDE Switch cable
I designed this cable to allow more than two IDE devices to be connected to the ATOM interface in an easy way.
The Basic idea is that you add two additional headers to an existing IDE cable and cut the 37th wire (or the 3th wire at the opposite side) as in the figure and solder them to a switch. With the switch you can select the primary channel or the secondary channel. Depending on the type of devices you now can connect up to 4 devices.
With this cable you do not need to turn off SAM and you can switch faster between the devices.

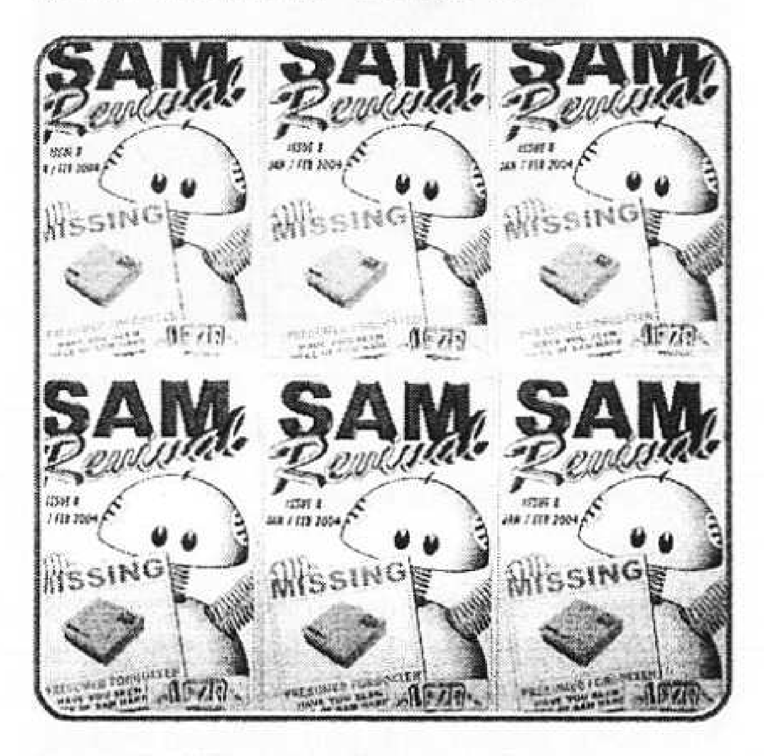
NOTE:
I HAVE NOT TESTED THIS YET, SO YOU DO IT AT YOUR OWN RISK! ***(Wo/Edwin Blink)***

IDE Switch cable



NEWS

SAM Revival issue 8



Issue 8 of Sam Revival is out now.

This issue kicks off with the usual Quazar News, and the Sam Scene Roundup listing news and events from around the Sam world. The first feature article in this issue is 'The Forgotten Artifacts of Sam", which looks back at some of the hardware and software that has been released for the Sam over the years but was never well known about - in this issue we take a look at the Voicebox from Blue Alpha Electronics which was briefly on sale from 1990 to 1991. Other articles include the last part of David Ledbury's walkthrough of Manic Miner, taking a look at the last four levels in each section, as well his closing words with some more anecdotes from the time the game was developed. And lastly Wolfgang Haller finishes off his History of B-DOS series, looking at the more modern versions of the hard drive DOS.

This issue of Sam Revival costs £2 (or 3.75 euros for international readers, including airmail postage). And my usual offer still applies, if you haven't tried Sam Revival yet then you can get the latest issue at the discounted price of £1.50 (3 euros for international readers). I still have copied left of the sample issue of Sam Revival I put together, which has a handful of pages from issues 1-6. This is available totally free of charge - for a copy just email me directly with your postal address.

On the website you will also find a segment from this issue's editorial, outlining the expansion of Sam Revival which starts with issue 9 - which is due to be released at the end of May....

SAM Revival expanding

To best explain what's happening to Sam Revival, here's an extract from my editorial in Issue 8...

I am pleased to be able to announce the first new development here just now - the evolution of Sam Revival! It was my initial aim of Sam Revival to fill the void left when other Sam magazines such as Format, Fred, Blitz and Sam Community vanished, and the time is now right to expand Sam Revival further. I've already let a couple of Sam people I know very well in on what's happening and I can only say that the responses I had were phenomenal!

So what's happening I hear you ask, well from issue 9 onwards Sam Revival is expanding, and issue 9 will feature the first Sam Revival cover disk to accompany the magazine. I've spent a considerable amount of time planning out the next few issues of the magazine and there will be some great features lined up in the pipeline so I'm sure you will enjoy the forthcoming issues!

Of course, with the added expense of disks etc and increased postage the price of Sam Revival will be rising to £3.00 per issue, and £8.00 for three issue subscriptions. (For the new international rates with airmail postage

included please see below). Current subscriptions are unaffected by the price change and the remainder of your subscription will be honoured at the price you have already paid, and also back issues for Sam Revival issues 1 to 8 will always remain at their original price.

So that's right, Issue 9 will feature a cover disk, and it's due to be released around the end of May!

Sam Revival pricing:

For subscriptions (issue 9 onwards):
One issue: £ 3.00 (EU: 5.50 euros, including airmail postage)
Three issues: £ 8.00 (EU: 15 euros)

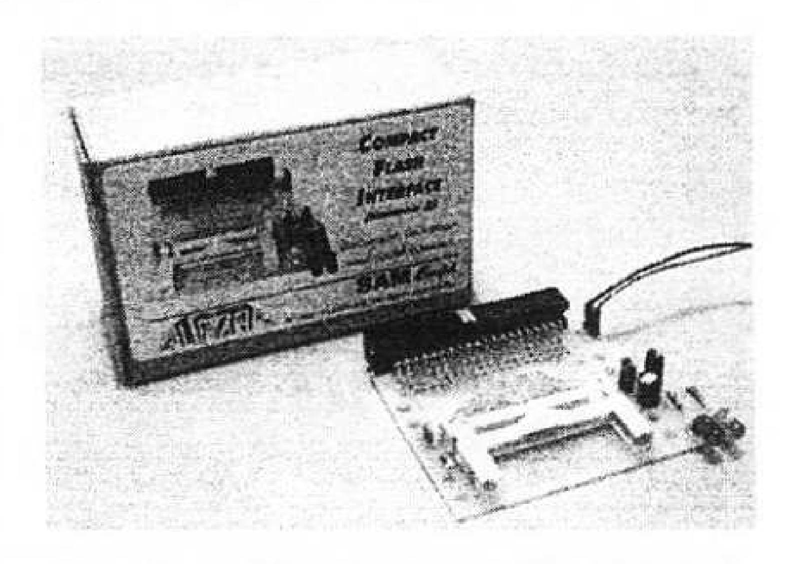
For back issues (issues 1 to 8):
One issue: £ 2.00 (EU: 3.75 euros)
Three issues: £ 5.00 (EU: 10 euros)

CF Interface revised

Seems a good enough opportunity to announce the new revision of the Compact Flash interface for use with the Atom and B-DOS, to which i've added a few new features to my exisiting design.

It's now got an LED to show if the interface is powered and has a Compact Flash card inserted correctly, and a second LED flashes to show when the CF card is being accessed. Other trivial improvements include re-orientating the IDE connector so it matches the 'standard' direction with PIN1 on the right hand side when looking at the back, to match the way it is orientated on normal hard drives and CD-ROM drives.

I've also modified the PCB so that two of these interfaces can be stacked to make a dual unit - with one card acting as the master device and the second card as the slave. Once I have soldered together a dual Compact Flash unit and tested it with the Atom and B-DOS on the Sam i'll report my findings!



The price of the Compact Flash Interface remains unchanged, keeping it priced at £17.99, and it can still be fitted with an optional ejector button for an additional £4.50.

A quick photo can be found at:

http://www.quazar.clara.net/cfrev3a.jpg

And to answer Edwin's poll *(via samusersgroup, the Ed.)*, I use CF with the Atom on my Sams, with a few 128MB and 256MB Samsung CF cards.

Coming soon: www. samcoupe.com

There will be a new domain, which I am currently putting together to cover all the hardware, software, magazines etc. I do for the Sam Coupé. Just now there is only a holding page up there at the moment.

Final piece of news for this quick editorial is that I can now take PayPal for order payments, which from the feedback i've already received is a welcomed way of making payment and very convienent for both myself and the buyers!

Any questions or comments about what I produce for the Sam, or any Sam related queries or comments at all then please don't hesitate to drop me an email!

Colin Piggot <quazar@clara.net>



April-Revanche !

Freitag, 27. März 1987

Heute morgen auf den Kalender geschaut, bald ist der 1. April. Bin ja nicht nachtragend, aber Jellos Aprilscherz bleibt mir unvergessen - läßt der Kerl mich vier Din A4 Seiten BASIC und Maschinencode eintippen, das gar nicht für den Spectrum gedacht ist. Und dann April, April, das schreit nach Rache!
Nun bin ich nicht jemand, der einfach jemand veräppelt, nein das ganze muß perfekt sein. Muß mir was überlegen, wie ich Sammy in den April schicke. Natürlich muß der Spectrum dabei das Mittel zum Zweck sein! Jello reinlegen ist schwieriger, habe Heiko, den Nachbarsjungen, ins Vertrauen gezogen. Erzählte ihm daß ich Jello reinlegen will, ich will ihn dazu bringen, sich in der Turnhalle zu blamieren. Heiko wird Jello erzählen, er habe gehört, es gäbe bald eine exclusive Computerflohmarktveranstaltung in der Stadthalle, und nur Leute mit einem Gutschein kämen da rein. Wenn er das von Heiko hört, und von mir dann den Gutschein ergattert, wird er bestimmt hinrennen und diese Veranstaltung besuchen wollen. Da ist zwar grad irgendein Vereinstreffen, aber egal .

Samstag, 28. März 1987

Habe mit Feuereifer den unten abgebildeten Gutschein kreiert.
Als kleinen Wink mit dem Zaunpfahl wählte ich als laufende Nummer : 19870401
Das ganze noch etwas grafisch aufgemacht, bingo! Hab den Gutschein ausgeschnitten und einmal zerknüllt, sollte ja so aussehen als würde ich keinen Wert drauf legen, wenn Jello ihn sieht!

Sonntag 29. März 1987

Wollte heute morgen nicht zur Kirche. Also

Dem Inhaber dieses Gutscheins wird der kostenlose Eintritt zu unserer Sonderveranstaltung:



- 8 Bit Computer, Flohmarkt und Fachmesse -

gewährt. Bitte diesen Gutschein vorlegen, die laufende Nummer nimmt an der Verlosung teil.

Mittwoch, 1. April 1987, 17-20 Uhr

Lfd.-Nr. 19870401

flugs irgendwelchen Kauderwelsch ausgedacht, um eine Ausrede zu haben, hierzubleiben. Mein Vater ist manchmal unausstehlich! Folgender Dialog beim Frühstück:

Ich: Papa, kann ich heute mal zuhause bleiben, statt in die Kirche zu gehen? Ich muß für die Mathearbeit üben, die wir morgen schreiben.

Vater: Was kommt denn dran?

Ich: Monozykliche Sinusberechnung mit asynchronen Dreiwegegleichungen. Also, kann ich?
(Machte mich bereit, aufzuspringen)

Vater: Sind das diese Trigonometrischen Integerfunktionen auf reziproker Dezimalbasis?
(Verstand kein Wort)

Ich: Ich weiss nicht, was das sein soll, gibts sowas überhaupt?

Vater: Siehst du Demmi, dieselbe Frage habe ich bei deinen Erklärungen auch öfters.
... bin mit zur Kirche gegangen .....

Montag 30. März 1987

Heureka, eine geniale Idee, um Sammy reinzulegen. Muß mir nur genau überlegen wie es ablaufen soll.
Sammy muß mir ein BASIC Programm aus der Happy Computer 4.86 eingeben, von dem er denkt, es sei ein Spiel. Im Grunde dieselbe Idee, wie Jellos Idee im letzten Jahr, aber Sammy kennt diesen Scherz ja noch nicht, er wird also drauf reinfallen! Dann hab ich ein Programm, das mich interessiert, und Sammy habe ich in den April geschickt. Nur daß ICH davon was habe. Es ist eine Koprozessorschaltung, ich bin zu faul, die HEX Werte fürs EPROM einzutippen. Muß Sammy nur überreden, daß er oft auf Tape sichert. Falls er zwischendurch Verdacht schöpft, habe ich wenigstens schon einige Daten auf dem Band!

Hab mir überlegt, daß meine Scherze vielleicht etwas aufwendig sind, aber egal, Hauptsache ich kann mal Leute reinlegen!

Mittwoch, 1. April 1987

13:00 Uhr
Jello hat mir heute in der Schule eine Pakkung Kassetten geschenkt. Er meinte, ich hab einen so großen Verbrauch, daß er dachte, es wäre eine gute Idee. Es sind C30 Kassetten, also ideal für Programme! Danke Jello!!! Kommt mir grade recht für das, was ich heute mit Sammy vorhabe.
Hab Jello gefragt, was er denn heute so vor hat, er sagte, nix besonderes, für die Fachmesse heute abend hätte er keinerlei Inserate gesehen. Ich sagte „Hm, da hast du in der Happy Computer nicht aufgepasst, ich hab hier einen Gutschein ausgeschnitten, aber ich will eigentlich nicht hin." Jello fragte ob er ihn haben könnte, nach kurzem zögern gab ich ihm den Gutschein - wenn der wüßte!!

15:30 Uhr
Heute zuhause Sammy erzählt, daß in der Happy Computer ein super Schachprogramm zum abtippen ist. Er war gleich Feuer und Flamme, und gemeinsam setzten wir uns vor den Spectrum. Er gab brav Zeile für Zeile ein, während ich etwa alle 10 Minuten auf Tape speicherte. Gut, daß Jello mir die Kassetten geschenkt hat, die sind ideal dafür! Etwa eine Stunde später waren wir fertig!
Sammy sagte „uff, nun darf ich es aber auch gleich ausprobieren!" Ich grinste und zeigte ihm die vorhergehende Seite in der Happy Computer, wo draufstand, daß das Hexadezimalwerte für eine Koprozessorschaltung sind, und ich rief „APRIL, APRIL" !!!!
Er wurde fast bleich und schaltete den Specci aus! Ich nahm fix die Kassette aus dem Recorder und flitzte ins Wohnzimmer, wo meine Eltern Fernsehen guckten. Sammy kam dazu, und ich erzählte lachend, wie ich

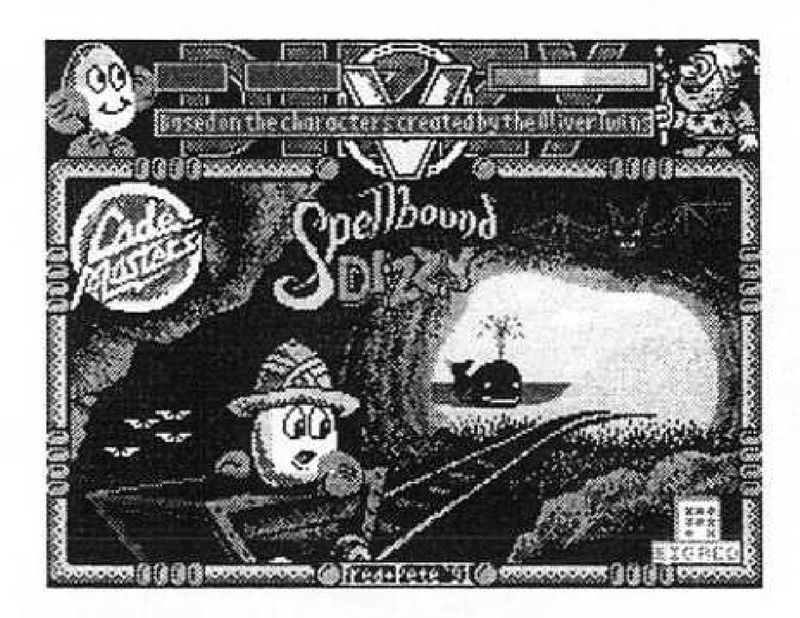
ihn reingelegt hatte!
Ja, ich weiß, das war schon fast gemein, jedenfalls lachte Sammy am Ende mit. Er drohte mir für nächstes Jahr an, mich auch reinzulegen, und ging mit Freunden Fußball spielen.
Das mußte ich Jello erzählen!
Rief ihn an und erzählte ihm, wie genial ich Sammy reingelegt hatte. Er fragte plötzlich, ob ich zum Speichern die Kasetten von ihm genommen hätte. Mir kam ein ungutes Gefühl, denn er fragte dann, ob ich denn mal ein VERIFY gemacht hätte...... oh oh
Ich ließ ihn am Telefon warten, rannte zum Specci und legte das Tape ein. LOAD "" .... START gedrückt.......warten......kein Ton, kein LOADING; ich ahnte was schlimmes.
Nahm das Tape aus dem Recorder und schaute es genauer an....... Jello hatte die Magnetseite des Bandes nach innen gedreht, so daß diese Kassetten nichts aufnehmen konnten!!
Eilte zurück zum Telefon, und bevor ich was sagen konnte, hörte ich „APRIL, APRIL" im Hörer..... oh Mann!!!
Na warte, heute abend werde ICH APRIL, APRIL rufen!

22:00 Uhr
Ich glaube, ich soll keine Leute in den April schicken!
Ging heute um 17 Uhr zur Turnhalle und wartete auf Jello. Zu blöd, daß ich als Uhrzeit geschrieben hatte 17-20 Uhr, so mußte ich wohl oder übel warten, bis Jello auftaucht. Freute mich, endlich „APRIL, APRIL" zu rufen, wenn er mit langem Gesicht an den Plakaten steht und sehen würde, daß da ein Heimatverein sein jährliches Treffen hat.
Nach einer Stunde war ich schon nicht mehr so überzeugt, ob der Scherz so gut war. Stark in Versuchung, Jello zuhause anzurufen und herauszubekommen, ob er denn noch hingehen will zu der „Fachmesse". Aber er würde Verdacht schöpfen, also weiter warten.
Um 19.30 fing es an zu nieseln, na klasse. Ich hatte keinen Regenschirm, stellte mich gegenüber unter einem Vordach unter, das zu einem Cafe gehört. Ließ aber die Turnhalle nicht aus den Augen, drehte mich auch nicht um.
20 Uhr, genau 20 Uhr!!!! klopfte es von innen an die Scheibe des Cafes.... drinnen saßen grinsend und lachend Jello und Heiko, und hatten vor sich Kuchen, Cola, einen Eisbecher und einige Hefte. Ich ging rein, setzte mich zu ihnen. Jello rief gleich „Na, wer ist nun der reingelegte?" Er erzählte mir, daß er schon dem Heiko die Geschichte mit dem Computerflohmarkt nicht abgekauft hatte, aber als ich ihm den Gutschein gab, war ihm klar, daß das ein Aprilscherz ist, denn sein Vater ist in diesem Heimatverein, und hatte ihm erzählt, daß an diesem Abend deren Jahresversammlung in der Turnhalle stattfindet. Jello also mit Heiko geredet, der hatte natürlich zugegeben, daß ich dahinterstecke. Die beiden kamen überein, sich ins Cafe zu setzen, mit Lesestoff und Kuchen sich die Zeit zu vertreiben, während sie mir 3 Stunden beim warten zusahen !!!!!

Vielleicht vereinfache ich meine Aprilscherze demnächst doch etwas... ?

Summary

Demmi loves April fools. As last year Jello fooled Demmi, he looked for a revanche. But typical for Demmi he tried perfect jokes with Sammy, Heiko and Jello.
So Sammy should type in a game listing which was a program for a coprocessor in fact. And Sammy did, but he saved the datas to a cassette Demmi has got from Jello. And Jello had turned the tape inside, so nothing was recorded.
Demmis idea with a selfmaded invention card for a computer fleamarket for Jello failed also. In the end Demmi stood in the rain and hoped that Jello arrives, but Jello had fooled him again, twice this time!! The one who really was fooled was Demmi! Next time he will try to simplify his jokes.......



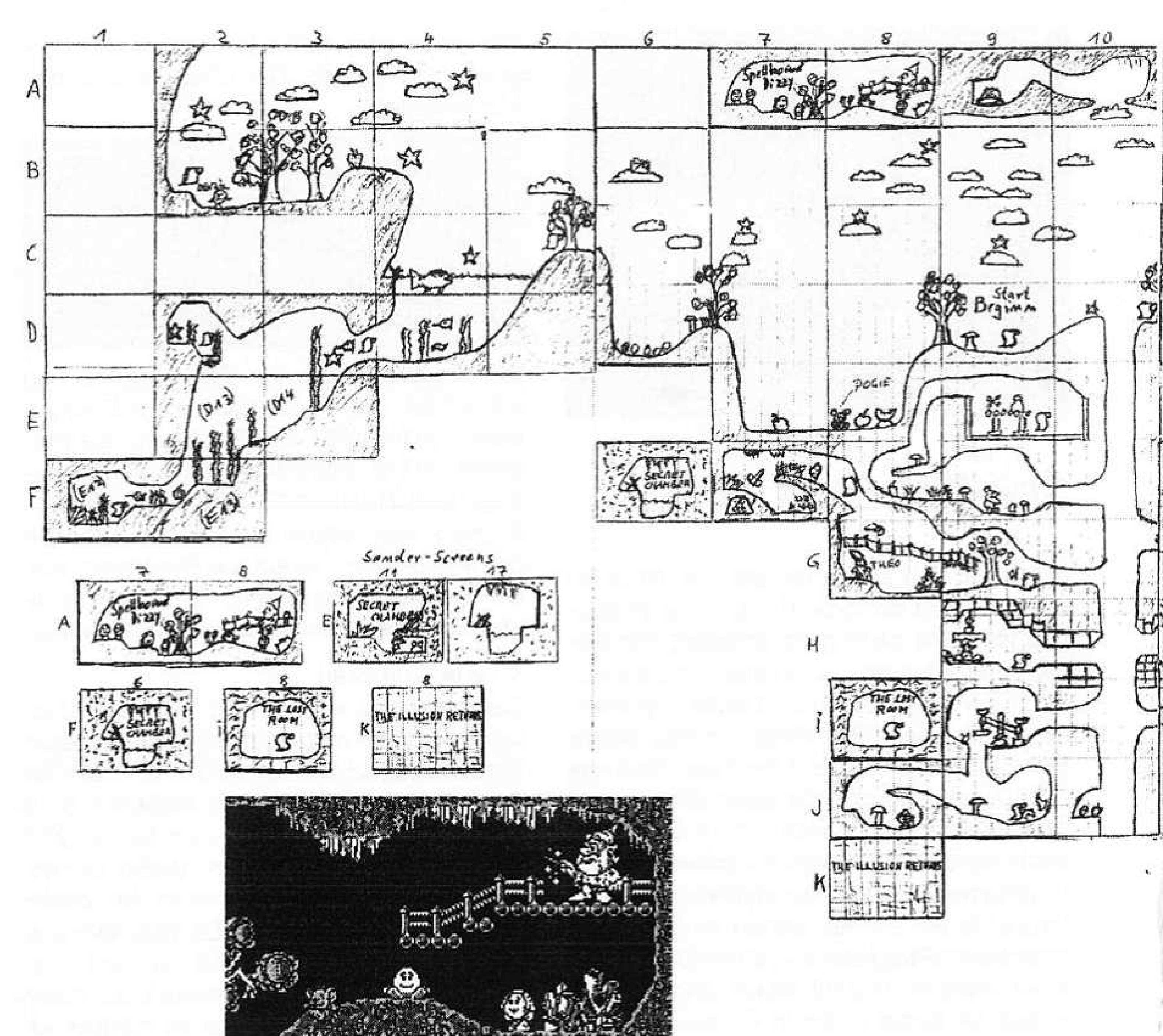
Spellbound Dizzy

Nachdem nun schon ein ganzes Weilchen die hohe Zeit der 8-Bit-Programme vergangen ist, ist es doch ganz amüsant sich vergangener Klassiker zu erinnern und sie sich noch einmal anzusehen. Deshalb erscheinen in unseren SPC-Heften immer wieder Beschreibungen und Lösungen früherer Programme, welche die Beschäftigung mit den Programmen erleichtern und vielleicht auch verlockender machen sollen.
In unseren SPC-Heften wurden so in den vergangenen Jahren schon einige Dizzy-Abenteuer-Programme vorgestellt [1]. Zu einer weiteren Anzahl dieser „Nimm etwas – lege an einem anderen Ort ab – Bilder – Adventures" mit Geschicklichkeitsansprüchen findet man wenig oder gar keine Literaturstellen, wie z. B. Lösungswege, Hints, Pläne oder anderes. Dies betrifft insbesondere die Nachfolgeklassiker dieses Genres, die ab Anfang der 90er Jahre auf den Markt kamen. Ab dieser Zeit begannen ja die kompetenten Zeitschriften ihr Erscheinen einzustellen und die einschlägige Literatur wurde immer magerer.
Zufälligerweise fand ich beim Sichten früherer Notizen einen Cheat zu Spellbound Dizzy (Übersetzt: Dizzy gebannt durch Zauber) Variante 128 k. Dieser Cheat enthält zwar keinen Lösungsweg, aber er ermöglicht einen doch tiefen Einblick in das Programm zu nehmen. Der Cheat ist wie folgt anzuwenden :



Das Programm wie gewohnt einladen und mit ENTER starten. Warten, bis der Energiebalken volle Größe hat. Das gestartete Programm mit Q abbrechen. Dann die Tastenfolge IWANTANOMLETTE eingeben. Nach Eingabe des letzten Buchstabens flackert der Border kurz. Darauf das Programm wieder mit ENTER starten. Nun die Taste C drükken. Jetzt erscheint ein Menü. Der Inhalt ist:

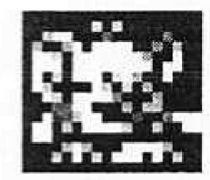
< Taste V drücken :
Damit gelangt man in den Bildschirm-Modus. Hier kann man sämtliche vorhandenen Screens betrachten. Die stattliche Anzahl für diese beträgt 114 Stück und zusätzlich die 3 Titelscreens. (Das ist für eine 89 kB-.Z80 Snap-Datei eine erstaunlich große Menge. Normalerweise braucht man für einen Screen ja schon 6,912 kB. Es wäre sehr aufschlußreich, wenn jemand, der mit Programmierungstechniken vertraut ist, einen Beitrag machen könnte, wie es möglich ist, einen solchen Umfang an Schirmbildern in einer Datei dieses Volumens unterzubringen). Mit den Tasten X und Y bewegt man sich nach links oder rechts, mit den Tasten K und M nach oben oder unten. So kann man sich durch das ganze ober- und unterirdische Labyrinthsystem bewegen und die Vielfalt der Räumlichkeiten mit Inventar und anderen Wesen erleben. Sonst ist es doch gewöhnlich so, wenn nicht viel Zeit und Geduld mitgebracht wird, daß man sich nur die ersten leicht zugänglichen Screens ansieht und einem der weitaus größere Teil der interessanten Bilder verborgen bleibt.
Mit diesem Cheat bekommt man nicht nur



Liste der aufnehmbaren Gegenstände/ List of objects to pick up

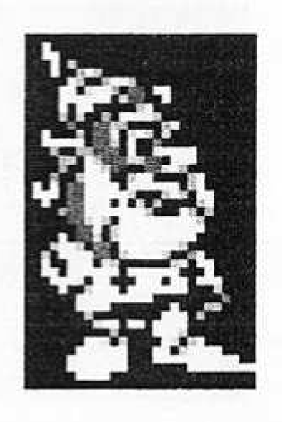
Gegenstand	in Bild (Soweit erfasst)	
TUFT OF GRAS	D6	
COMFY PILLOW		
DYLANS´S VIBES		
EAR TRUMPET	J8	da, wenn mit Zaks geredet
DIAMANT RING	I14	da, wenn mit Daisy geredet
GLASS SLIPPER		
FLUFFLE COLLAR		
SINCLAIR ZX81	B2	da, wenn mit Denzil geredet
SOGGY LOG	E12	
HEAVY ROCK 5x	D6	Zum Eindringen in den Schacht
ONE FAB KITE		
UMBRELLA		
BRAKE SHOE	C4	
GOLD SHAMROCK	F14	
MEGAPHONE	F17	
FISHING NET	I17	
IRON HAMMER	F7	
GLASS JAR	F9	
JAR OF HONEY		

Karte zu /Map to „Spellbound Dizzy

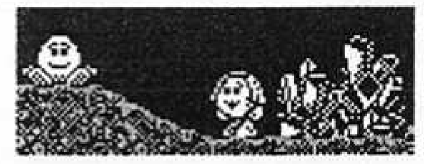




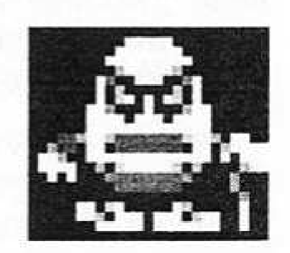
GLOWING JAR	
CERAMIC LID	J10
DRILL BIT	A11
PILE OF BONES	E9
POT OF PEPPER	E9
WEIRD TALISMAN	
TASTY SEAWEED	
WALL PANEL	
STICKY TAPE	E11
THIN STICKS	E17
PRETTY CLOTH	
KNOTTET STRING	
SHARP DAGGER	D11
SOME FLIPPERS	B6



AQUALUNG	H18
TRAMPETTE	E8
WOODEN RAILING 5x	
IRON RAILING	
IRON CHAIN	F18
LEAVES	
TUFT OF GRAS	
CRYSTAL LEAVES	
BAG	G18



Zum Bewegen unter Wasser



Um mehr tragen zu können



die normalen logischen Spielbilder, sondern auch die sogenannten geheimen Räume zu sehen. In einem davon wird man sogar als fündiger Dizzyfreund oder Cheat-Nutzer begrüßt. Außerdem kann man auch neben den Anfangssreens das Endbild mit den Congratulations für die gelösten Aufgaben einsehen. Eine gute Sache ist, daß in diesem Modus durch Drücken von SPACE in jeden Bildschirm Dizzy hereingebracht und mit ihm wie im normalen Spiel weiter operiert werden kann. So können auch die Gegenstände benutzt und die wichtigen Mitteilungen auf den Pergamentrollen gelesen oder auch die Gespräche mit verschiedenen Figuren geführt werden. Jederzeit kann man auch wieder mit Taste V in den Bildmodus gelangen.

< Taste L drücken :
Verliert man im Spiel Leben, lassen sich jederzeit hiermit drei neue holen. Das sollte man rechtzeitig machen, damit man im jeweiligen Spielscreen bleibt und nicht nach Verlust aller Leben in den Anfangsbildschirm des Spieles zurückgebracht wird. Ich empfehle statt Nutzung dieser Möglichkeit, den Lebenspoke 51291,0 einzubringen. Da kann man, ohne auf die Anzahl der verbleibenden Leben achten zu müssen, munter allen Gefahren trotzen und bleibt immer im aktuellen Screen.

< Taste A oder S drücken :
Hier erhält man eine Liste aller vorhandenen aufnehmbaren Gegenstände. Die Liste kann mit A oder S auf- oder absteigend eingesehen werden. Es sind insgesamt 41 Gegenstände vorhanden.

< Taste R drücken. Hier wird als Wirkung RESCUE angegeben. Der reale Effekt von R konnte aber noch nicht ermittelt werden.

< Taste P drücken:
Hiermit soll man 5 Sterne erhalten. Der Nutzen davon ist aber noch unklar.

< Taste 1 drücken:
Darunter wird die Abkürzung PDS angegeben. Die Betätigung dieser Tasten bewirkt aber nur, daß das Programm eingefroren wird.

Wenn es vielleicht auch Spaß macht, Dizzy Früchte mampfend zuzusehen, oder ergründet zu haben, daß gerade das eine unter den vielen Grasbüscheln ein mitnehmbarer Gegenstand ist, oder daß man das Trampolin an die gegenüberliegende Bergwand zu transportieren hat, um auf die Bergspitze zu kommen, so bleibt doch die Erfüllung des Wunsches offen, einen Lösungsweg zu haben. Zugegeben, es wäre ein schönes Erfolgserlebnis, einen selbst zu finden, aber es ist auch klar, daß hierfür eine Menge an Aufwand an Zeit und Geduld erforderlich wäre. Z. B. Erfahrung zur Sprungtechnik in den Wolken ist zu sammeln, Und dann muß man herausfinden, wie überhaupt generell ein Weiterkommen möglich ist. Z. B., was ist zu tun um auf den Grund des Windschachtes zu kommen aus dem man ja immer wieder heraus geblasen wird ?
Deshalb die Bitte: Wer gibt sich selbst einmal, trotz vieler anderer Angelegenheiten die erledigt werden wollen, einen Anstoß, in Medien, wie einschlägigen früheren Zeitschriften oder anderer Literatur zu forschen, um einen Lösungsweg, weiteren Tipps oder anderes zu suchen? Auch Teilergebnisse sind mitunter sehr hilfreich. Auch wer Zugang zum Internet hat, hat wohl gute Möglichkeiten, in der dortigen Spectrumwelt noch etwas zu finden.
Wenn ein Leser einmal auf der Suche ist, wäre es schön wenn er sich in der Dizzy-



Welt noch weiter umsehen könnte, um Material für noch einige anderen Dizzy-Games, für die keine Informationen vorliegen, zu entdecken. Das betrifft folgende Programme:

Dizzy Magicland
Dizzy Prince of Yolkfolk
Dizzy Crystal Kingdom
Dizzy Last Will
Dizzy Journey to Russia
noch ein anderes russisches Dizzy-Game unbekannten Namens.

Der Cheat ist für das 48K-Programm leider nicht anwendbar, jedoch funktioniert auch hier der oben angeführte Lebenspoke, so daß man beim Erkunden des Spieles wenigstens nicht immer wieder in den Anfangsbildschirm transportiert wird, wenn die vorhandenen 3 Leben verspielt sind.
Hinweis: Ein .Z80-Snap und eine .tap-Datei sind auf der SPC-Weihnachts-CD 2000 unter D:\Spectrum\Software\Programm\D als File @dizzy5.Z80 und Diz2-128.tap enthalten, also wohl den meisten SPC-Mitgliedern zugänglich.

[1] In SPC-Heften schon veröffentlichte Dizzy-Programme:

Dizzy 1, Dizzy; Heft März 1995, S. 10 (Harald R. Lack; Hubert Kracher)
Dizzy 2, DizzyTreasure Island; Heft Februar 2000, S. 11 (Harald R. Lack ;Hubert Kracher)
Dizzy 3,5, Dizzy Three and a Half; Heft März 1999, S. 7 (Harald R. Lack;Hubert Kracher)
Dizzy 8, Dizzy little Joke; Heft Oktober 1999, S. 15 (Heinz Schober)

Dizzy Treasure Island

Eine Lösung von Dizzy Treasure Island wurde schon in [1] beschrieben. Auch für dieses Dizzy-Abenteuer mit seinen 42 Screens gibt es außer dem schon in obigem Artikel von Harald Lack und Hubert Kracher erwähnten Cheat noch einige Pokes, mit denen man leichter durch das Spiel kommen kann. Diese sind:

Immunity 29289,201; Water harmless 25081,24; Walk through Walls 62242,201; Unverwundbar 60774,24

Die Pokes gelten sowohl für die 48k als auch für die 128k Variante.

Hinweis: Die Programme sind auch auf der SPC-Weihnachts CD 2000 unter D:\Spectrum\Software\Programs\D\Diz2-128.tap und Dizzy2.Z80 enthalten und somit für die Besitzer dieser CD schnell zugänglich.

Heinz Schober, im März 2004

Summary

Short Instruction to Spellbound Dizzy and Treasure Island Dizzy

Under these titles you find a cheat for Spellbound Dizzy and Pokes for both the programs. Unfortunately tno solution for the way through the adventure Spellbound Dizzy was to find. It would be a good thing if somebody could find something in this direction anywhere, for instance in earlier magazines or in other literature (1990 and further years after sale the programms). Another source could be the world of Sinclair Spectrum in the internet.
Additional it would be of big interest to look for material of the further Dizzy Games:

Dizzy Magicland
Dizzy Prince of Yolkfolk
Dizzy Crystal Kingdom
Dizzy Fantasy World
Dizzy last Will
Dizzy Journeyto Russia
Dizzy, a further Russian Game

We would be very pleased on Dizzy articles for publishing. Each of such a kind send to the redaction of the Sinclair Profi Club. Or other items, hints, cheats, tips or pokes to the address below.
Please help. Many thanks!

Heinz Schober, Taubenheimer Str. 18
D 01324 Dresden, Germany

Betabasic < > Thunderbasic

- The final chapter -

As the headline expressed this should be the last part about a theme which has become a „self-runner". I thought, I had cleared up the things in the last issue, but some reactions makes this article necessary.

However - it is also for me an interesting story which shows me to handle informations more carefully in the future. I am glad, that Mr. Wright has has accepted my apology and I think, I let Mr. Wright speak for himself as he investigated at last the whole and true story with help of Mr. Martijn van der Heide by WOS (World of Spectrum).

Dear Wolfgang,

My problem with your last issue is this: although you say you believe me, that makes the ThunderBasic story not speculation, but simply WRONG. I can tell you that BetaSoft was only ever me - not even a dog! :) (We talk about 'one man and a dog' companies in England.) So, if Beta Basic was 100% my own work, then there is no relation to ThunderBasic, and when I say I've never heard of it, that means it was never sent to BetaSoft. Beta Basic 1.0 was my first product, so BetaSoft didn't exist until my ads appeared in Aug 1983, and nobody could have sent it anything. The fact that some of my keywords are the same as some ThunderBasic keywords is because Sinclair BASIC needed things like RENUM and TRACE, so two separate products felt the need to add them. I felt readers of your magazine would be left wondering what the truth was, rather than believing me. I thought that you would email me with questions if there was anything you wanted to know to confirm my email to you.

Here are extracts from the emails between me and Martijn (van der Heide):

A. Wright: I was surprised to read in the Spectrum & SAM Profi Club Koln magazine (Nov/Dec 2003, page 11) that it is claimed that ThunderBasic was 'sold to England where it was marketed as BetaBasic, with some additions by Dr. Andrew Wright.' Since I wrote every line of Beta Basic (versions 1.0, 1.8, 3.0 and 4.0) I was shocked! I wonder if there has been some misunderstanding here? Are you really claiming this? I confess I have never heard of ThunderBasic.

M.v.d.H: The real story is slightly different. Thunderteam (now named ThunderWare Research Center) wrote ThunderBasic and sent it in, in the hope to get it published. Unfortunately, it was indeed published as BetaBasic, v0.1 or v0.2, without any acknowledgement to us (while the reply we received at the time stated our Basic could not be used). The code was a 100% copy without alterations. This part is true. BetaBasic was indeed rewritten from the ground up and none of our code was to be found in all later versions.
Since this only played for the very first release of BetaBasic, I didn't put the info (or any link between ThunderBasic and BetaBasic for that matter) on our site - BetaBasic has grown as a independant product since.
Therefore, the information in the magazine reference you gave cannot be taken from out site.

A. Wright: I am very confused! Beta Basic 1.0 was Betasoft's first product, released in August 1983. Before that date, there wasn't any Betasoft.... you wouldn't know my address (at that time, 92 Oxford Rd, Moseley, Birmingham) unless you had read the ad for Beta Basic 1.0 (in Your Computer mag, I think). There was no version v0.1..... Are we talking about some other BetaSoft? Or what?

M.v.d.H: I'm quite puzzled myself as well. As I only joined Thunderteam in 1992, I'm afraid I don't have first-hand knowledge and earlier replied as far as I was told. I'm still in regular contact with the other two members (who wrote ThunderBasic together). Please allow me to ask them for more clarification on this matter; I'll do it right away and get back to you as soon as possible.

A. Wright: Thanks for your prompt replies. I look forwards to solving this interesting puzzle! :)

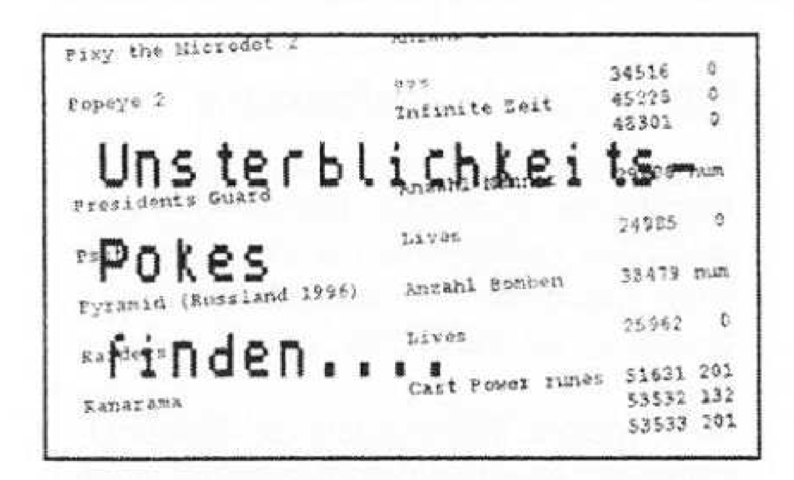
M.v.d.H.: As promised, I consulted with the two authors of Thunderbasic. Unfortunately, the trail went dead pretty soon as all relevant correspondence, paperwork and code of the time has been lost over the years. This is not entirely surprising seeing we're trying to investigate a case that played over 20 years ago, where the involved authors (for Thunderbasic at least) were only 15 at the time. Their recollection remains similar to what I told you yesterday: they sent Thunderbasic to "a publisher in the UK", who declined publication to them and then used the program uncredited under a different name after all. I have to assume (after what you told me) it wasn't Betasoft that the code was sent to, in which case Beta Basic obviously wasn't the product involved here.
I am very sorry that I seem unable to determine the real situation and I apologise for the hasty reply I sent yesterday. Unfortunately memories do get tainted after this length of time...
----------> end of emails

Wolfgang, I am happy to accept your apology. I feel we all have similar interests and should try to be friendly. :) I do feel, however, that your last issue will have left readers confused, and some short statement clarifying the situation would be much appreciated.

Kind Regards,
Andy Wright

Zusammenfassung

Mit diesem Artikel, der aufgrund einiger Nachfragen zu diesem Thema nötig war, sollte das Kapitel über die Vermutungen, Beta Basic basiere auf Thunderbasic, endgültig zu den Akten gelegt werden können.
Trotz meiner Erklärungen zur Glaubhaftigkeit von Dr. Andy Wright schienen doch Zweifel geblieben zu sein. Die Geschichte hatte einfach kein richtiges Ende.
Für diese sorgte nun Andy Wright selber, der sich an Martijn von der Heide wandte. Zwischen den beiden kam es zu einem regen Mailausstausch mit einem, auch für mich, überraschenden Resultat.
Martijn schrieb dazu: Das damalige Thunderteam schrieb tatsächlich Thunderbasic und sandte es an einen „Vertreiber in England". Unglücklicherweise wurde dieses Programm dann ohne Rücksprache mit ihnen mit 100%iger Kopie des Codes als BetaBasic v0.1 oder v0.2 veröffentlicht. Stattdessen wurde Ihnen mitgeteilt, ihr Basic könne nicht benutzt werden. Hier liegt auch der „Knackpunkt" in dieser Geschichte. Ihr Programm wurde unter anderem Namen vermarktet, jedoch nie von Betasoft! Andy Wrights Beta Basic steht in keinerlei Zusammenhang mit dieser frühen Veröffentlichung! Sein Programm wuchs unabhängig hiervon als eigenständiges Produkt.
Martijn hielt auch Rücksprache mit den beiden Programmierern von Thunderbasic (Jeroen Kwast/Frank Vierstra), die zu diesem Zeitpunkt (1983) gerade mal 15 Jahre alt waren. Leider sind im Laufe der Jahre alle Unterlagen, Korrespondenzen und Programmcodes verloren gegangen (es handelt sich immerhin um einen Zeitraum von über 20 Jahren).
Ich bin froh, das diese Geschichte nun endgültig geklärt ist und ich habe mich bei Andy Wright auch entschuldigt.



Hallo Spectrum-Freunde!!

Heute wollen wir uns einmal einem ganz anderem Thema widmen.

Für viele ist es immer wieder hilfreich, sich bei schwierigen Spielen mittels eines entsprechenden Pokes z. B. unendliche Leben zu beschaffen um das Spiel bis zu Ende spielen zu können oder auch um nur einmal einen neuen Level zu sehen. In früheren Tagen, als es noch relativ viele Zeitschriften gab, die über den Spectrum berichteten, konnte man es oft erwarten, bis in einem dieser Magazine sogenannte Poke-Listen abgedruckt wurden. Leider ist es ja um solche Zeitschriften still geworden und so mancher Spectrum-User hat noch das eine oder andere Spiel irgendwo liegen für das er bis heute keinen passenden Poke gefunden hat. Viele denken, daß es für den normalen Anwender einfach unmöglich ist, selbst solche Pokes herauszufinden. Dem ist aber nicht so. Man muß nur ein paar Grundkenntnisse besitzen und ein wenig logisch denken können. Das sollte wir doch alle noch schaffen. Also wollen wir heute mal versuchen in das geheimnisvolle Reich der Unsterblichkeits-Pokes vorzudringen.

Ein User der sich auf die Suche macht, um diese Pokes zu finden, braucht vor allem eins - Geduld!! Aber damit sollten die Spectrum User ausgestattet sein, denn wie oft hat uns unser geliebter Computer mit seinem unergründlichen Eigenleben schon Unmengen an Geduld abverlangt. Weiter benötigen wir eine Programmversion des Spieles die nicht durch irgendwelche gemeinen Tricks dahingehend verändert wurde, daß sie sich unserem Zugriff verweigert. Betadisk-, Disciple-, +D- oder Multifacebesitzer werden da nur milde lächeln, denn sie haben ja eine Hardware, die ihnen das Abspeichern einer ungeschützten Version relativ einfach macht. Doch auch die Tape-User sind nicht hoffnungslos verloren, nur geht es hier ein bischen umständlicher. Wer sich in Maschinensprache (was für ein schlimmes Wort) auskennt, hat natürlich Vorteile, doch Nichtmaschinensprachler aufgepaßt), es geht auch **ohne** Assembler-Kenntnisse.

Fangen wir nun in aller Ruhe an. Die Ausgangsposition ist folgende. Der Maschinencode des zu untersuchenden Programmes steht im Speicher und das Programm ist nicht gestartet. Wir wissen, daß an irgendeiner uns noch verborgenen Stelle eine Routine steht, die dazu führt, daß wir unter bestimmten Umständen ein Leben verlieren. Genau das wollen wir aber verhindern. Wer sich schon einmal mit der Programmierung allgemein beschäftigt hat, wird unter anderem der entsprechenden Fachliteratur entnommen haben, daß es guter Programmierstil ist, sein Programm - unabhängig von der benutzten Sprache - modular aufzubauen. Das heißt, ein Programm sollte aus vielen ineinandergreifenden Teilprogrammen, sogenannten Modulen, aufgebaut sein.

Bei unserem zu untersuchenden Programm wird es nicht anders sein. Für die Nicht-MC-Kundigen wollen wir hier kurz einwerfen, daß solche Unterprogramme vom Hauptprogramm aus mittels des Befehls CALL aufgerufen werden und sie mit den Befehl RET zum Hauptprogramm zurückverzweigen. Wenn wir uns den Code nun mittels eines Dezimaldecoders ansehen, bemerken wir, daß von Zeit zu Zeit die Werte 201 (dezimal für RET) im Speicher stehen. Diese 201 markieren also in der Regel das Ende eines Unterprogrammes. Die nächste Speicherzelle wird vermutlich der Beginn des

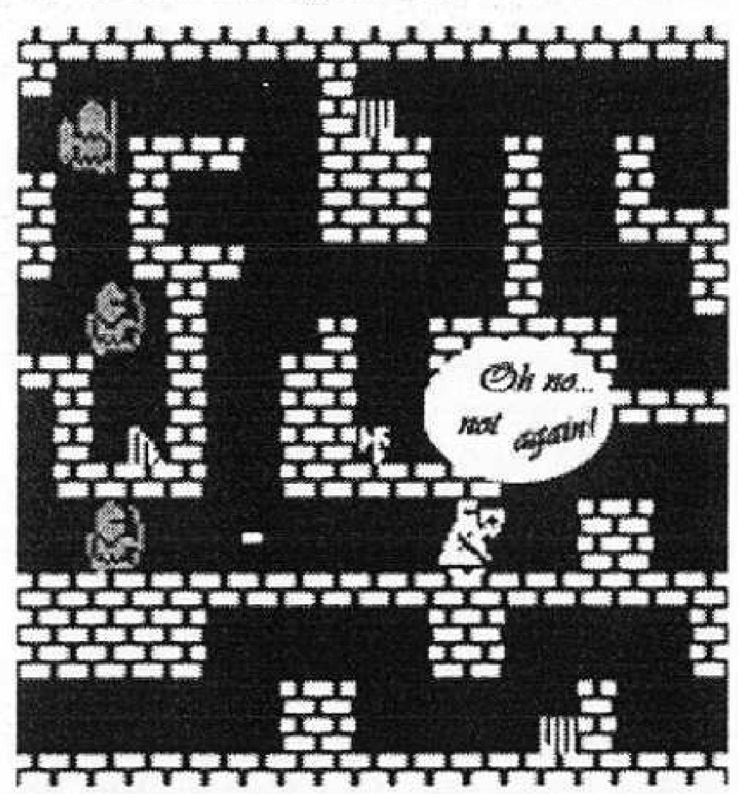
nächsten Unterprogrammes sein. Wir können beim Spectrum davon eher ausgehen als bei PC's, da beim Spectrum der Speichermangel den Programmierer eher zwingen wird den Code so dicht als möglich zu packen. Damit haben wir jetzt schon eine Möglichkeit gefunden, den gesuchten Poke aufzuspüren. Suchen wir einfach den gesamten Codeblock nach dem Auftauchen von 201=RET ab. Jetzt poken wir unmittelbar hinter dieses 201 in die nächste Speicherzelle wieder eine 201. Wer richtig mitgedacht hat weiß, was jetzt passiert. Der Computer erhält dadurch den Befehl sofort nach dem Erreichen dieser Speicherzelle den Rücksprungbefehl auszuführen. RET ist ja der erste Befehl in Unterprogramm. Jetzt sollten wir das Programm starten um zu sehen, ob und was sich verändert hat. Da wir ja nicht wissen welches Unterprogramm wir deaktiviert haben, können oft sehr überraschende Effekte eintreten. Es kann z.B. sein, daß wir irgendwelche Figuren weggezaubert haben oder aber der Bildaufbau ist stellenweise gestört. Diese Methode ist deshalb sehr zeitaufwendig, da der Wert 201 eigentlich recht häufig in Programmen vorkommt, oft eben auch in Datenfeldern. Leider läßt sich so aber nicht entscheiden was Programm und was Daten sind.

Ist der erzielte Effekt nun nicht der, den wir erreichen wollten, so müssen wir den Poke wieder rückgängig machen. Wenn wir jetzt keine Möglichkeit haben das Programm anzuhalten, hilft nur der Griff zum Reset-Knopf. Oder aber der Poke hatte sowieso einen Programmabsturz zur Folge, dann sind wir jetzt genausoweit. Besitzer von Diskettenlaufwerken werden hier nicht groß lamentieren, denn das Programm ist relativ schnell wieder eingeladen. Kassettenbenutzer werden hier jedoch auf eine lange Geduldsprobe gestellt.

Kommen wir jetzt zu einer weiteren Möglichkeit sich an diese Pokes heranzumachen. Wie Erfahrungen gezeigt haben, lassen sich damit fast alle Programme, die von mehreren Leben immer wieder eines abziehen, auf unsterblich stellen. Anders als bei der vorigen Methode, wo die „Lebensverwaltung" in einem Unterprogramm gemanagt wurde, wird hier davon ausgegangen, daß die Anzahl der verfügbaren Leben in einer bestimmten Speicherstelle abgespeichert ist. Auf diese Speicherstelle ist ein sogenannter Pointer (Zeiger) gerichtet. In den meisten Fällen ist dies der Inhalt des HL-Registers. Bei jeder Gelegenheit, bei der der Spieler ein Leben verliert, wird der Inhalt dieser Speicherstelle um den Wert 1 vermindert. Der dazu benötigte Maschinenbefehl lautet 53 dec (HL). Wir finden ihn im Sinclair Handbuch im Anhang A. Der eigentliche Code dec (HL) bedeutet:

vermindere (dekrementiere) den Inhalt der Speicherstelle, auf die HL zeigt um den Wert 1. Dabei ist es natürlich völlig gleichgültig ob wir wissen worauf HL zeigt.

Wir suchen jetzt alle Speicherstellen heraus in denen der Wert 53 steht. Wir ersetzen jetzt diesen Wert 53 durch eine Null und teilen damit dem Computer mit, daß er, wenn er diese Stelle erreicht, nichts tun soll. Wer nichts tut zieht folglich auch kein Leben ab.



```
START       33 00 64      LD HL, 16384
 (65000)    17 224 00     LD DE, 224
            243           DI
            205 04 254    CALL scan
            33 00 72      LD HL, 18432
            205 04 254    CALL scan
            33 00 80      LD HL, 20480
            205 04 254    CALL scan
            251           EI
            62 00         LD A, 0
            211 79        OUT 79, A
            201           RET
scan        06 08         LD B, 8
 (65028)    197           PUSH BC
line2       06 08         LD B, 8
```

Nun gibt es noch einige Programme bei denen man so noch nicht zum Ziel kommt. Ein bekannter Vertreter dieser Art ist Paperboy. Manchmal ist es notwendig, was wir bisher außer Acht gelassen haben, sich die Speicherstelle nach dem Wert 53 anzusehen. Ist nämlich der Inhalt der Speicheradresse, auf die HL zeigt Null steht an der Stelle nach dem Wert 53 noch eine Sprungbedingung. Ein Beispiel:

> DEC (HL) 53
> JUMPZ NN 202, 180,197

Die Zahlen geben natürlich nur den dezimalen Code der Assemblerbefehle an (siehe Handbuch). Im Klartext bedeutet dies:

Dekrementiere den Inhalt der Adresse auf die HL gerichtet ist um eins. überprüfe, ob das Zero-Flag gesetzt werden mußte (zwingend, wenn in dieser Adresse jetzt Null steht). Wenn diese Bedingung erfüllt ist, springe zur Adresse 180+256*197.

Wenn solch ein Konstrukt im Speicher gefunden wird, dann müßen alle diese Werte auf Null gepokt werden. Das gibt also dann 4 Nullen in Folge. Natürlich muß auch hier nach jeder erfolglosen Aktion der Urzustand in Programm wieder hergestellt werden. Die selben Probleme wie bei der ersten Methode können auch hier auftreten, Programmabstürze eingeschlossen. Doch der Wert 53 taucht in den Programmen sehr viel weniger oft auf als sein Bruder 201. Damit haben wir zumindest schon mal die Anzahl der Fehlversuche stark eingeschränkt.

Damit haben wir jetzt eine Möglichkeit, uns unsere Pokes selbst zu suchen. Nun abschließend noch ein paar Anmerkungen zu den diversen Hardwaremöglichkeiten ein Programm anzuhalten oder einzufrieren. Sowohl ISO-ROM, SOFT-ROM, Multiface, NMI-Taster als auch diverse Disk-Systeme haben die Eigenschaft, den Code des Programmes auf ganz bestimmte Art zu verändern. Manche spalten den Code in Blöcke auf, andere komprimieren oder verschieben ihn. Ein Poke der für eine Normalversion gefunden wurde, paßt dann hier natürlich nicht mehr. Man muß sich also immer den Poke für seine ganz spezielle Version suchen.

Soviel jetzt dazu. Wir hoffen, daß der eine oder andere jetzt weiß, wie er sich bei seinen Spielproblemen weiterhilft. Natürlich ist die Sache nicht ganz einfach, aber was tut man in einer verzweifelten Situation nicht oft alles.

Viel Spaß beim Poken. Bis bald.....

(c) 2003 by Harald R. Lack
Möslstraße 15 a, 83024 Rosenheim
Hubert Kracher
Schulweg 6, 83064 Großholzhausen

Summary

Playing games has always been one of the most common things using a Spectrum. But often the game was over before it has begun because all lives in the game have been wasted. So it could happen, that games have never been finished. Today we will have a look on some easy ways to find out, where lives will be stored in games. In this contemplation there is no need for you to be a machinecode specialist, but it may help understand things a little bit easier. Although the methods shown in this article are sometimes very protracted, nevertheless the spended time can be worthwhile. And there is no better feeling than to finish a game or even reaching a new level.

Der ZX Spectrum in der ehemaligen DDR

(Teil 2) - 2003 Wilko Schröter

Der KC 85/1

1984 stellte Robotron den Heimcomputer Z 9001 vor, dem eher ein mittelmäßiges Konzept zugrunde lag: 4-KByte-ROM-Betriebssystem, 16 KByte RAM, 24 Zeilen mit je 40 Zeichen, zur „Grafikunterstützung" etliche Symbole im Zeichengenerator und BASIC- sowie RAM-Erweiterungsmodule. Die ASCII-Gummitastatur befand sich im Rechnergehäuse.

Das Modell 85/1 verfügte über (wie auch sein Vorgänger Z 9001 und Nachfolger KC 87) eine schmale Tastatur. Im Gegensatz zum Modell 87 meldet sich beim 85/1 das Betriebssystem nicht im BASIC, sondern im Maschinencodemodus. Neben HF, Magnetband – 1520 Bus, RGB gibt es einen Joystickanschluss und einen PIO/CTC Port. Für den 1520 Bus sind einige Module auf dem Markt. Hergestellt wurde das Modell in Dresden, im VEB Robotron Messelektronik. Vorgestellt wurde der Rechner in der „Jugend und Technik" im August 1984, neben dem HC 900 aus Mühlhausen. Allerdings so einfach zu kaufen gab es den Z 9001 für den Privatmann nicht. Der Bedarf von Lehreinrichtungen und Betrieben an Computern war dermaßen hoch, das selbst diese, eigentlich für den Heimbedarf konzipierten Geräte wie der Z 9001 und der HC 900, für andere Zwecke genutzt wurden. Der Heimcomputer wanderte in die Wirtschaft und die Schulen und hieß fortan KC 85/1.

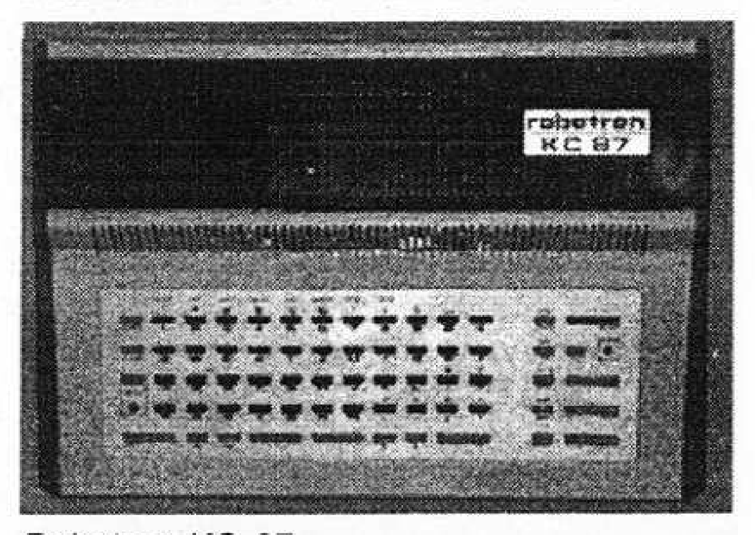
Der Kleincomputer Robotron KC 87 ist als Weiterentwicklung des Z 9001 (KC 85/1) anzusehen. Das Betriebssystem des Z 9001 wurde unverändert übernommen. Sämtliche Anwenderprogramme und Erweiterungsmodule lassen sich somit ohne Probleme nutzen. Der wesentliche Unterschied zu seinem Vorgänger besteht in der Integration des BASIC-Interpreters in das ROM.

Den KC 87 gab es in zwei Varianten: KC 87.10 und KC 87.11 . Sie unterscheiden sich nur in der Art und Weise der Informationsausgabe auf dem Bildschirm. Beim KC 87.10 erfolgt die Ausgabe in schwarz / weiß, während der KC 87.11 die farbige Darstellung auf dem Bildschirm ermöglicht. Ein Aufrüsten des KC 87.10 war durch ein optional erhältliches Farbmodul möglich.

Als Prozessor kommt der U 880 mit 2,5 MHz zum Einsatz. Das Betriebssystem ist in 14 KByte ROM (Betriebssystem und BASIC) untergebracht, der Anwender hat 16 Kbyte RAM zu seiner freien Verfügung.

Der KC85/1 vereinte (wie der ZX Spectrum) Rechner und Tastatur in einem Block. An Erweiterungen gab es u.a. einen „Spielhebel" (Joystick). Weiterentwickelt wurde der KC 85/1 1986 zum KC 87, der zusätzlich über erweiterte ROM-Routinen und einen BASIC-Interpreter verfügte.

Klassifizierung: 8 Bit, kein CP/M-System
Markteinführung: 1984
Hauptprozessor: U 880 D
Hauptspeicher: 16 KByte
Max. Hauptspeicher: 64 KByte
ROM Größe: 4 KByte
Massenspeicher: Datasette
Grafikauflösung (max.): 40x24 Zeichen im Textmodus, keinen Grafikmodus, monochrom



Robotron KC 87

Der HC 900 und die KC-Reihe

Das Jahr 1984 war geprägt von allerlei Ereignissen auf dem Gebiet der Computertechnik. Aus dem VEB Mikroelektronik „Wilhelm Pieck" Mühlhausen in Thüringen kam die hoffnungsvolle und in allen Computerkreisen aufhorchende Nachricht: Ein Heimcomputer ist entwickelt worden, der in absehbarer Zeit seinen Weg in die Geschäfte nehmen wird. Dieser HC 900 („Heimcomputer 900") konnte sich mit seinen technischen Daten durchaus sehen lassen. Abgesetzte alphanumerische Tastatur, farbige Vollgrafik (320 x 256 Bildpunkte) mit 16 Vorder- und 8 Hintergrundfarben, 32 KByte Arbeitsspeicher (erweiterbar) und Kassettenschnittstelle waren die wichtigsten Merkmale dieses Rechners. Es soll an dieser Stelle nicht verschwiegen werden, dass die Entwickler des Heimcomputers bei dieser Hardware einen kleinen, leistungsfähigen Rechner aus England zum Vorbild hatten. In der Perspektive waren auch Erweiterungen, wie Floppy und Drucker geplant, was allerdings mehr euphorischen Ursprung hatte, denn es mussten Jahre vergehen, bis ihn Lieschen Müller in den Geschäften sah. Auf Anweisung einer Frau Honecker, seinerzeit Bildungsministerin, wurde er vorerst nur für Schulen gebaut. Aber auch für diese Institutionen reichten die produzierten Stückzahlen nicht. Oftmals mussten sich mehrere Auszubildende einen Rechner „teilen", so dass das Lernen und der Umgang mit der Technik erheblich beeinträchtigt waren.

Als der HC 900 vorgestellt wurde, war die Nachfrage von Betrieben, Militär, Schulen und anderen „gesellschaftliche Bedarfsträgern" so groß, dass der Name Heimcomputer schlichtweg seine Berechtigung verlor, es gab ihn nämlich in keinem Laden zu kaufen. Darum wurde der HC flugs in KC 85/2 (Kleincomputer) umbenannt.

Dieser HC 900 war der Vorläufer der berühmten KC85-Serie. War der Bausatz Z1013 bedeutungsmäßig mit dem ZX80 oder dem ZX81 von Sinclair vergleichbar, so entspricht die KC85-Serie etwa dem Commodore 64 oder ZX Spectrum. Entgegen der Namensgleichheit ist der KC85/1 kein Kind der KC85-Serie, sondern der 1984 entwickelte und dann umbenannte Z 9001. Sowohl beim HC 900 (später umbenannt in KC85/2) als auch bei den KC85/3-4 waren gegenüber dem KC 85/1 Tastatur und Rechner getrennt.

Die Computer konnten über Erweiterungsschächte und über einen Gehäuseaufsatz mit verschiedenen Modulen ausgestattet werden. Sie liefen mit dem DDR-Prozessor U 880, der auf 1,75-1,77 MHz getaktet war und hatten 32 - 64 KByte RAM. Auf 4, 16 oder 20 KByte ROM war das Betriebssystem untergebracht. Die Rechner waren unter anderem serienmäßig mit zwei Tongeneratoren ausgestattet und konnten mit BASIC, Assembler und PASCAL arbeiten. Das Betriebssystem der KC85-Serie trug den großartigen Namen „CAOS" (Cassette Aided Operating System).

Die Rechner der KC-Baureihe verfügten gegenüber dem KC 85/1 von Anfang an über die größeren Arbeitsspeicher, Vollgrafik und das Betriebssystem CAOS. Ihre Besitzer rückten ihnen mit Lötkolben, Liebe und viel technischem Know-how zu Leibe und bastelten, was das Zeug hielt. Diese Begeisterung verbindet, darum zählt der nach der Wende eigens gegründete KC-Club heute 95 Mitglieder. Nicht ohne Grund warb der Hersteller 1990 in der Zeitschrift „Funkamateur" für den KC 85/4: „Zugegeben, er ist ein Exot unter seinesgleichen. Aber er ist ein liebenswürdiger, sehr leistungsfähiger Exot".

Der KC 85/2

1985 kam aus Mühlhausen eine neue Nachricht: der KC 85/2 ist in Arbeit (aus dem HC 900 wurde irgendwann der KC 85/1). Äußerlich im gleichen Outfit wie der HC 900, wartete der Neue mit 32-KByte-RAM, 4-KByte-ROM, 1,75 MHz Taktfrequenz und U 880 auf. Zusätzlich konnte man Zusatz-

module erwerben, vorerst ein BASIC-, eine l6-KByte-RAM-Erweiterung und ein Druckermodul.
Allerdings: die Produktionsstückzahlen ließen es nicht zu, ihn in ausreichender bzw. geforderter Menge in die Läden zu bringen, so dass Warten und Geduld angesagt waren, vom Preis für solche hochwertigen Konsumgüter einmal zu schweigen.
Dafür kamen immer mehr Exoten in die DDR: ob es der kleine ZX81 war oder die gerade erst auf dem Markt kommenden MSX-Computer – eine Fülle von verschiedenen Typen übersäte die DDR-Rechnerlandschaft und war auch nicht mehr wegzukriegen. Selbst in den sogenannten Intershops tauchten 1986 die ersten C 64 und 800 XI. auf, ein Beweis dafür, dass man versuchte, den Leuten die letzte Westmark aus der Tasche zu ziehen.
Auch der Zoll hatte Hochkonjunktur. Es war erlaubt, sich einen Computer schicken zu lassen. Bekam derjenige aber einen zweiten, konnte er damit rechnen, einen entsprechend hohen Zoll zahlen zu müssen. Dieser entsprach den „handelsüblichen" Grössenordnungen, beispielsweise für einen Schneider CPC etwa 6000 Mark.



KC 85/2 im Einsatz mit WordPro, einer sehr guten Textverarbeitung mit 80 Zeichen/Zeile

Der KC 85/3

Er wurde ab 1987 produziert und hatte gegenüber seinem Vorgänger erweiterte ROM-Routinen (DISPLAY, KEY, KEYLIST) und Basic-Interpreter im Rom. Das Basic des 85/2 wurde dabei um einige Grafikfunktionen erweitert. Alle Programme des 85/2 laufen einwandfrei auf dem 85/3.
Eine Grafikdarstellung ist genau wie beim 85/2 in bis zu 320 x 240 Punkten bei 16 Vorder- und 8 Hintergrundfarben möglich. Ebenso besitzt er einen Tongenerator für 2-stimmigen Klang.
Der KC 85/3 steckt in einem stabilen Blechgehäuse mit abgesetzter Tastatur. An der Front befinden sich zwei Modulschächte für verschiedene Erweiterungen. An der Rückseite kann ein oder mehrere Gehäuse mit weiteren Modulschächten angeschlossen werden. Als Module waren eine serielle Schnittstelle (M003, zum Druckeranschluß oder zur Kopplung mehrerer Geräte) und eine 64-Kbyte-RAM-Erweiterung (M011) am verbreitetsten. Andere Module waren für Bastler (digitale oder analoge Ein-/Ausgänge, ROM-Modul, Leermodul für eigene Schaltungen), enthielten Software (Textverarbeitung, Forth, Assembler) oder mehr RAM (16 - 256 KByte).
LEDs an der Vorderseite geben Auskunft über Zugriffe auf RAM, ROM und IRM (Image



KC 85/3

Repetition Memory, Bildwiederholspeicher). Als Datenspeicher war ein Kassettenrekorder immer noch am verbreitetsten, es gab aber auch ein Diskettenlaufwerk.
Zur Wende nur bildete noch die Software einen Engpass.

Betriebssystem: CAOS, Basic (als Modul)
Hauptspeicher: 32 KByte, davon 16 KByte Bildwiederholspeicher
Prozessor: U 880 (Z80)
Anzeige: Text: 40x25x16, Grafik: 320x256
Gebaut: 1987

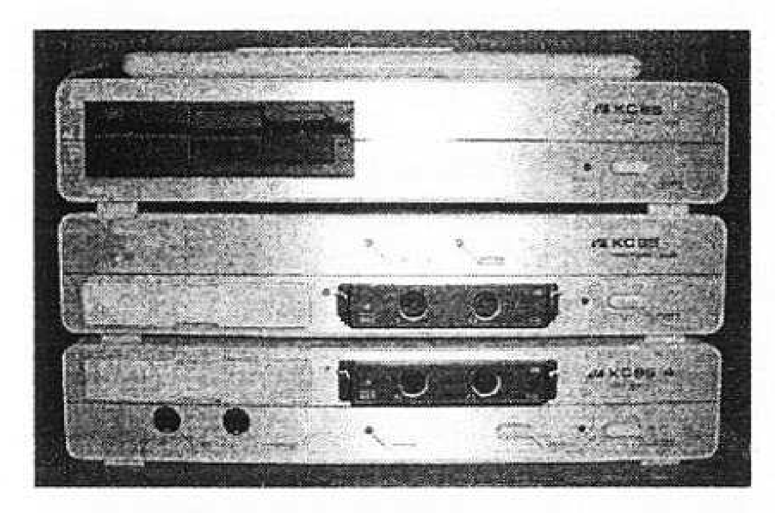
Der KC 85/4

Zu guter Letzt soll noch der KC 85/ 4 erwähnt werden, mit dem Mühlhausen Anfang 1990 um die Gunst der Käufer warb: ein Ausbausystem mit Floppyaufsatz (CP/M-fähig), kommerzieller Tastatur (Ende 1990) und Software auf Disketten. Leider kam dies alles viel zu spät.
Er war die letzte Verbesserung einer an sich erfolgreichen Linie von DDR-Computern. Seine Markteinführung zum 4. April 1989 lies nicht mehr viele Stückzahlen bis zur Produktionseinstellung nach der Wende zu (insgesamt wurden bis zum 1. Halbjahr 1989 50.000 Kleincomputer hergestellt). Die größten Änderungen gegenüber den Vorgängern waren optischer Art – er war hellgrau, der Tastaturanschluss war plötzlich eine 5-polige Diodenbuchse, und RAM- sowie ROM-Zugriffs-LED fielen weg. Der Hauptspeicher wurde auf 64 KByte ausgebaut (48 KByte nutzbar), die ROM-Routinen erweitert, die Taktfrequenz von 1.75 auf 1.77 MHz erhöht,



Kleincomputer	KC85/1	KC87	KC85/2	KC85/3
Prozessor	U880D	U880D	U880D	U880D
ROM	<-------- 4 Kbyte Betriebssystem --------->			16 Kbyte
	<--------- 2 Kbyte Zeichengenerator ------->			Betriebss.
	<-------- 10 Kbyte BASIC ----->			
RAM	<-------- 16 Kbyte für Anwender ------------------------------->			
			16 Kbyte Bildwiederholspeicher	
Tastatur	Elastomertastatur mit 64 alphanumerischen Tasten		abgesetzte Tastatur mit 64 alphanumerischen T.	
Programmierung	Assembler, BASIC auf Kassette o. Modul	ROM-integr. Assembler, BASIC Modul	Assembler, BASIC auf Kassette, Modul	ROM-integ. Ass.BASIC-Kass. o. Modul,FORTH
Besonderheit	begrenzte Grafik (24 Zeilen und 40 Zeichen)		Vollgrafik (320*256 Bildpunkte)	
Hersteller	VEB Kombinat Meßelektronik Robotron "Otto "Schön" Dresden			

Tabelle: Kleincomputer aus DDR-Produktion



der Videospeicher auf zwei Seiten umorganisiert und damit ein 8-Bit-Farb-Modus möglich (64 KByte Video-RAM, genannt „IRM"). Die CPU-Zugriffe auf den Videospeicher erzeugten fortan keine „Striche" mehr.

Man konnte über ein gleichgroßes Gerät (FLOPPY DISK BASIS D004, enthält einen weiteren UA 880 D (Z80-Clone) und den Floppycontroller U 8272D) zwei weitere Module einstecken und ein (ebenfalls in einem gleichgroßen Zusatzgerät montiertes) Diskettenlaufwerk (FLOPPY DISK DRIVE) ansteuern. Beide Aufstellgeräte sind auch am KC 85/2 und KC 85/3 einsetzbar. Auf der CPU im D004 lies sich tatsächlich ein CP/M-Clone-Betriebssystem („SCP") laufen lassen, für das das Basisgerät lediglich eine Art Terminal mit schlechter Bildschirmdarstellung spielte (80-Zeichen-Textmodus – jedes Zeichen hatte 8 x 4 Pixelgröße inklusive Zeichenrand).

Bild 3: Westliche Computer wurden zu Wucherpreisen an den Mann (Frau) gebracht.

Anzeigen

SANYO-Kleintischrechner CX 5510 m. Drucker, Batterie/Netzt., Normalp., LCD-Anzeige, 2200 M, Minidisketten 5 1/4 Z., neuw. SS, DD 110 M

PC Atari 130 XE u. Datenrecorder, 130-K-Byte-RAM, 256 Farben, 4 Tonkanäle, Graphik f. 3800 M. Schr. Angebote

Die vorhandenen Kleincomputer aus dem NSW (nichtsozialistisches Währungsgebiet)

Der chronische Gerätemangel machte sich auch bei der Einführung des Informatikunterricht an DDR-Schulen 1986 bemerkbar. Längst nicht alle Polytechnischen Oberschulen (POS) und Erweiterten Oberschulen (EOS, führte zum Abitur) verfügten über ein gut ausgestattetes „Computerkabinett", das Lehrangebot lag im Ermessen der Schule, weshalb es auch „fakultativer Unterricht" genannt wurde. Die naturwissenschaftlich-mathematischen Spezialschulen waren besser ausgestattet.

Wohl dem, der eine spendable West-Großmutter hatte, die kurzerhand einen C 64 im Intershop kaufte, oder der die horrenden Secondhand- oder Schwarzmarktpreise bezahlen konnte. Gebraucht konnte ein MS-DOS-PC 20.000 Mark kosten, ein „neuwertiger" Atari ST mit Drucker, Joystick und Dokumentation immerhin noch 14.900 Mark. Auch der Schwarzhandel mit der Hardware

aus dem Westen war lukrativ. So berichtete die Zeitschrift „Computerwoche" im Oktober 1988 von einem Leipziger Schwarzhändler, der zu fünf Jahren Freiheitsstrafe verurteilt wurde, weil er innerhalb von sechs Monaten westliche Computertechnik im Wert von rund 420.000 Mark umgesetzt hatte. Zu seinen Kunden zählten auch volkseigene Betriebe, verlangte doch auch Robotron für einen schlichten PC etwa 20.000 Mark.

Bei diesen Geschäften kam die „freie" Marktwirtschaft schon voll zur Geltung, So musste man für einen ZX81 etwa 1.100 Mark, für eine 48-KByte-Spectrum 3.500 Mark und gar für einen Atari 800 XL 5.000 Mark auf den Tisch legen. Ähnliches galt auch für die Bauelemente. Ein EPROM 2764 kostete 160 Mark, ein Z80 B 115 Mark. Angesichts dieser Preise war der Selbstbau von Rechnern nicht gerade attraktiv.

Wie im Kleinen, so machte man es auch im Großen. Robotron, seinerzeit uneingeschränkter Anbieter von PCs und Zubehör, verlangte von den Betrieben gepfefferte Preise. Ein schlichter PC stand mit etwa 20.000 Mark auf der Liste. Ein Floppy-Disk-Laufwerk mit 3.500 Mark und ein Zehnerpack Disketten 750 Mark. Der Grund lag einerseits darin, dass vieles (beispielsweise Floppy-Laufwerke und Disketten) Importe waren. Andererseits hatte man das volle Monopol und die Nachfrage war riesengroß. Hinzu kam, dass es verboten war, Tonträger einzuführen, egal ob Kassetten oder Disks. Das galt auch für Bauelemente.

Ausnahmen machte der Staat nur bei Betrieben, die wie Robotron wirtschaftliche Prioritäten besaßen: diese konnten „Handelsreisende" in das Nichtsozialistische Währungsgebiet schicken, um wichtige Bauelemente einzukaufen, damit die Rechnerproduktion weitergehen konnte. Die Ursache lag darin, dass die Bauelementeindustrie nicht in der Lage war, die geforderte Menge zu liefern, besonders Speicherbausteine größer 1 KByte.

 *Summary*

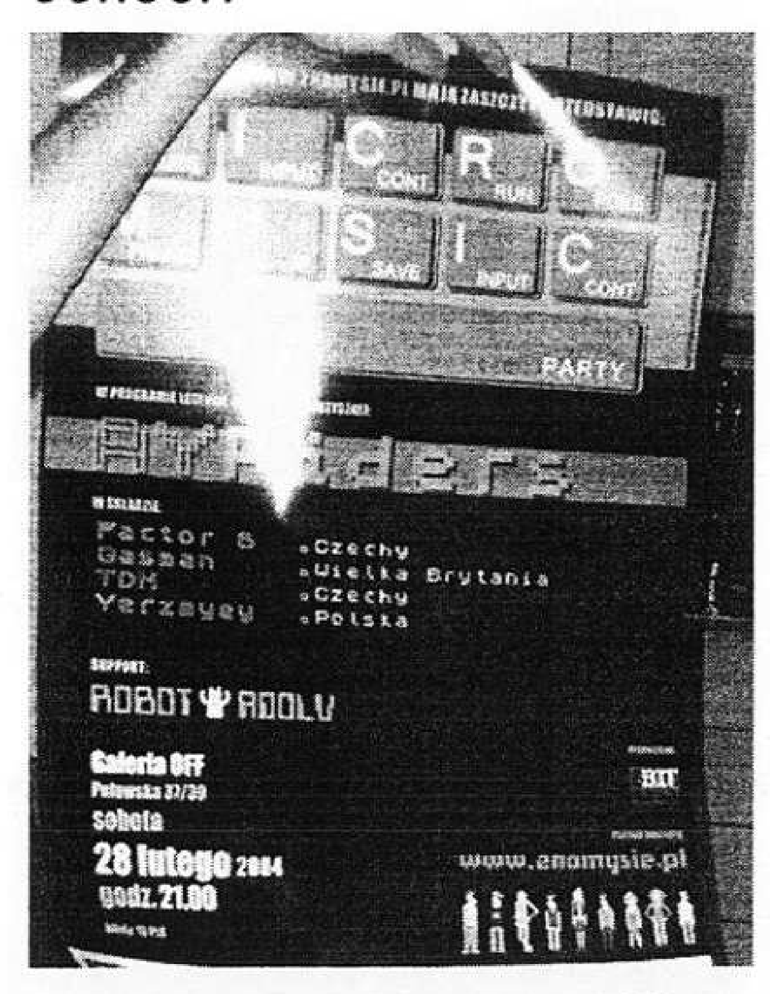
This is the second part of an excellent article by Wilko Schröter about "The Spectrum in the former GDR".
In 1984 a new computer was created by Robotron, called KC 85/1. Equipped with 4 KB ROM, 16 KB RAM and a 24 by 40 chars display and graficchars supported as symbols. Keyboard and machine were in one case, similiar to the Spectrum. However, also if it was called a homecomputer - it was used in schools and economy and not easy to buy for privat persons.
The HC 900 (HC for "Homecomputer) was the next development and technically a big improvement. With an external keyboard and full coloured grafic with 320 x256 pixels and also 32k RAM (which could extended) it becomes interesting for business, military and schools, but not as the name suggested for the public. It should not be concealed that a small british computer was taken as model.
The KC 85/2, held in the outfit of the HC 900 was coming up with 4 KB ROM and a U880 processor (a russian Z80). It had the ability to have modules like a Basic one, a printer or a 16 KB extension. The production of this model was not sufficient to satisfy the demand. Patience was needed - and money.
It was the time, were "exotic" computers came a lot to the former GDR (and didn´t left here): The ZX81 or the very new MSX models, Commodore 64 or Atari 800 Xl. They were buyable in so called "Intershops", and a lot of the people gave their "last westmark" for them. It was allowed to got sent a Computer from ouside the GDR, but if someone got sent another one, he had to pay a high customs tariff. For example: For a Schneider CPC (equal Amstrad) about 6000 Eastmark.

Yerzmyeys "Spreading-Service"



IT'S YERZMYEY

Photos/videos from AY-RIDERS' concert



Sent: Tue, 2 Mar 2004 11:59:27 +0100

OK then, the concert has took a place.
It was shocking how many persons came (about 150-200) and they were having great fun, they were dancing, even singing, and screaming while games and demos were beeing shown on the big-screen (it was HUGE-screen actually).

The concert was very cuccesfull and everybody was content/pleased. I hope it wasn't the last such gig.
Some of photos and videos are here:

> ***http://www.zxdemo.org/extra/ay_riders/2004-02-28/***

but the problem is: only smaller photos work, as bigger versions are on some slower server (for instance don't work on my comp). Probably I'll have some more photos in near future, who knows.

Beerever

Sent: Mon, 15 Mar 2004 20:30:29 +0100

Hi, yerz sent me your email, so where:
in czech rep. near Ledec nad Sazavou [aprox 50km from Kolin] you can get there by car with no problem when:
in summer, propably in the begining of July really dont know exact date, depends how i'll pass my master exam];)

Greetz, Robert Straka ~ Hellboj

The Mansion

Sent: Tue, 16 Mar 2004 16:26:58 +0100

Hmmmmm, there is quite weird adventure-game on SCENERGY site.
At least the game is in English, so I point You the exact link:

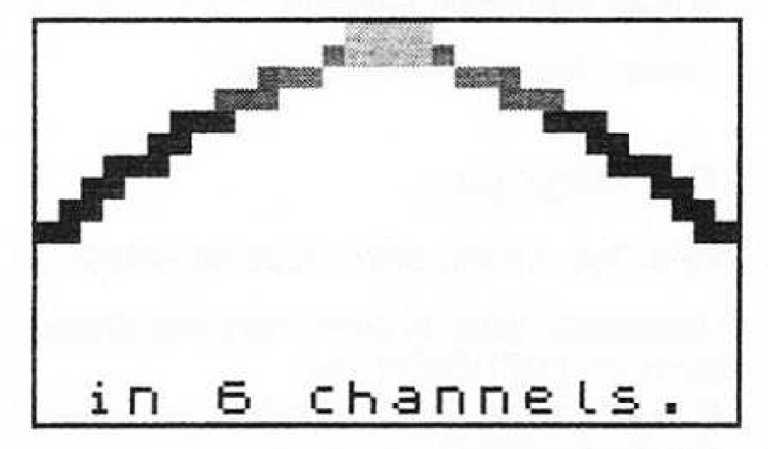




http://scenergy.natm.ru/files/mansion.zip

An intro from Forever ZX Party

Date: Sun, 21 Mar 2004 22:12:14 +0100



For now I can provide You only one thing from Forever, which is a 1Kb intro made by Gasman/H-PRG. Pecularity of the prog is, that it plays AY music in 6 channels.

FOREVER 2004 full results and stuff

Date: Tue, 23 Mar 2004 15:05:12 +0100

Here we go again with Mr Y as Your driver, haha. Thanx to Dizzy I can provide You more thingies from Forever 2004 zx-party.

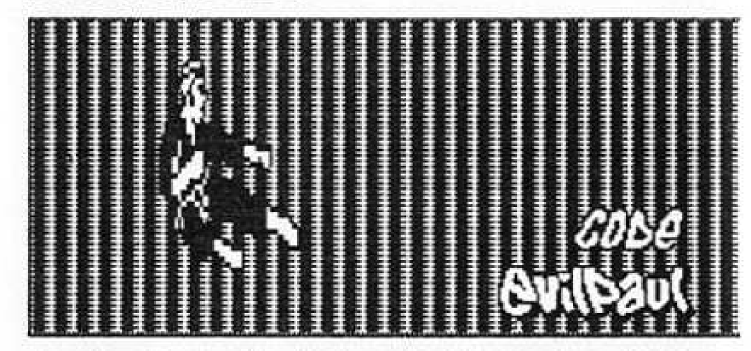
6 channels on AY

Sent: Sat, 27 Mar 2004 15:05:04 +0100

Well, gasman has established a site dedicated to his 6-chnls engine, including his "Apology" intro, Bachtracker and sources.
Well, I still think that idea of 6chnl sound from AY, is a GREAT idea and I will force Gasman to develop the tracker, because I think it should be finally able to generate music similar (in its sound) to Tim Follin's 48K tunes. But on AY. And with 1 more channel of course.
Anyway - take a look on the site:

http://www.west.co.tt/matt/speccy/apology/

Demo competition:



1. evilpaul - Get Up (366pt) - 2. MB Maniax - ATTRapa (305pt) - 3. Cyber Punks Unity - The Path (275pt) - 4. Gasman - ShinyDemo (271pt) - 5. Factor6 & Hooy-Program - Total Murder (247pt)

1k intro competition:



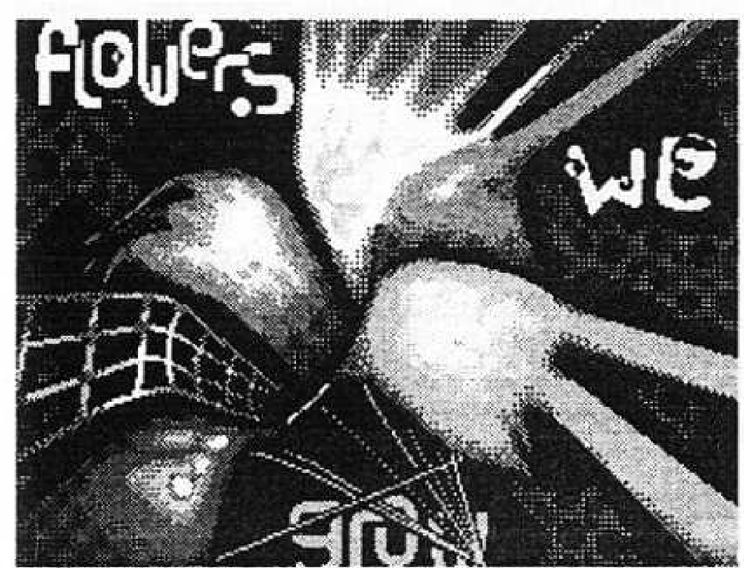
1. Weird Science Software - EDY (356pt) - 2. Gasman / Hooy-Program - Apology (325pt) - 3. Nairam / Logo (284pt)

Graphic competition:

1. cvm / zeroteam - xxx (387pt) - 2. Kempy / Veezya + DualCrew-Shining - Sumimaen (349pt) - 3. Hedjehog - Flowers We Grow (348pt) - 4. Ares - Leontyew (330pt) -

5. LCD / Phantasy - Kaiju (304pt) - 6. Moran / Cyber Punks Unity - fracte4.scr (279pt) - 7. Ice'Di / Triumph - Hybrid (267pt) - 8. Tornado of CI5 - Old Titanic (264pt) - 9. Koc - Dolphin (247pt) - 10. Hooy-Program - sweet ass (220pt) - 11. z00m^TCG - Owl (211pt) - 12. nairam - ur_yl (204pt) - 13. pol / Phantasy - derick (163pt)

Music competition:



1. factor6 - prazakum je hej (462pt) - 2. Megus / Brainwave - Power Run (Lasser Dance) (404pt) - 3. fatal snipe & c-jeff - pheelone (402pt) - 4. Gasman / Hooy-Program - Decadent Stardust (399pt) - 5. asi - lodeStar (349pt) - 6. z00m^TCG - Odd Connection (348pt) - 7. Siril / 4D - FeeMeeNee (330pt) - 8. Silent / Delta - Take Da Scoope (317pt) - 9. kyv / triumph - dreamhouse (291pt) - 10. Ivan Roshin - Improvisation #17 (289pt) - 11. noo.N.E. - firsly (268pt) - 12. nether - secondation (261pt) - 13. yozhe - olds_kul (252pt) - 14. riskej^oca&[v]arga - 2d.world (217pt) - 15. cj.echo - psychoz must sie! (211pt) - 16. Scl - Crashed! (210pt) - 16. Sergey Bulba - Maslo (Mumiy Troll) (210pt) - 17. Moran / Cyber Punks Unity - LBTM (196pt) - 18. d-juice and mitchell - ee+ (191pt) - 19. Glider



/ Energy Group - 6e3DHa (ABYSS) (189pt)

FOREVER 2004 zx-party: PHOTOS

Sent: Sun, 28 Mar 2004 17:55:42 +0200

Hi there!!!!!!!!!! Here are photos from FOREVER 2004 zx-party:

http://forever5.bluecanary.mine.nu/

All made by Gasman. There is also (never released) Genetic Error demo, recorded to MPG file. I don't think there is any reason to not to release the demo.

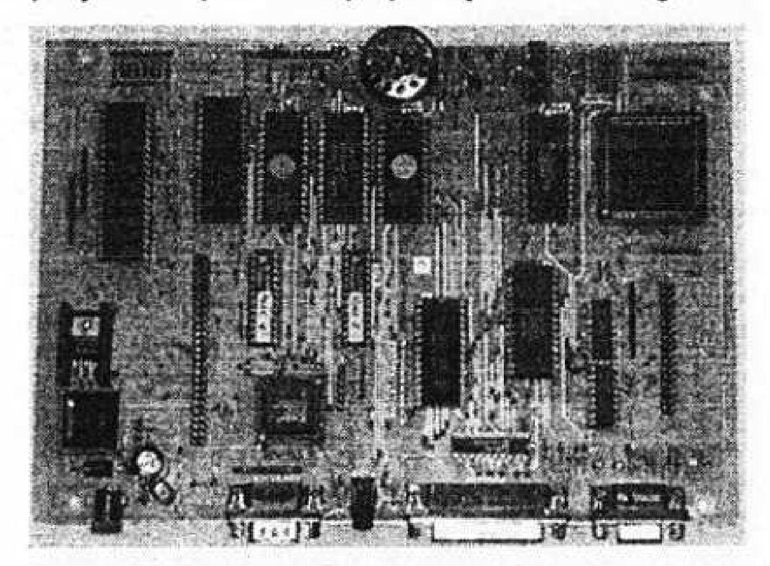
CHROME: a new ZX model! :)

Sent: Mon, 12 Apr 2004 18:22:09 +0200

Hi there!
here is a news about new ZX SPECTRUM model, Italian this time. Its name is CHROME. It's fully finished and working now.
Congratulations and respect to Chrome's makers. Details see here:

http://aticatac.altervista.org)

Everyone can made it because it is an open project as (the dead) SpeccyBob but bugfree.



Zusammenfassung

Diesmal weniger Tipps als sonst, dafür aber wieder hochkarätiges von Yerzmyey. Mein Tipp: Mansion...



Ich suche:

Fehlende Spectrum-Literatur

Bücher, deutsch, nur als Kopie vorhanden:
Softwell, Tom (Hrsg.): ZX 81 / Spectrum - Anwendungen, Luther, 1985; Softwell, Tom: Sinclair BASIC: Programmiertips & -tricks für ZX 81 und Spectrum, Luther, 1985; Hölscher, Erika: Logo auf dem Spectrum, Hüthig, 1986; Schwartz, Frank (Hrsg.): Flugmodell und Computer, Verlag für Technik und Handwerk, 1985; Gaitzsch, Rainer / Gaitzsch, Patrick: Computer-Lösungen für Schule, Studium und Alltag, Moderne Verlagsgesellschaft, 1985; Spectrum Basic Abenteuer, Band 1 - Der fremde Planet, mit Begleitkassette, Sybex, 3-88745-410-3 (CK 2/85), S. 23; Flögel, E.: Statistik in BASIC, Hofacker

Bücher, deutsch:

BASIC für Fortgeschrittene, Hofacker (CK 10/84, S. 80); Ahl, D. H.: Basic Computer Spiele, Band 1, Sybex, DM 32 (CK 10/1984, S. 41); Ahl, D. H.: Basic Computer Spiele, Band 2, Sybex, DM 32 (CK 10/1984, S. 41); Allan, Boris: Sinclair QL-Begleiter, Hüthig, 1985, 3-7785-1101-1 (CK 12/85), S. 107; Ahrenz / Görlitz: Spectrum ROM-Buch, Decker & Computer; Becker, Karl-Heinz / Dörfler, Michael: Computergrafische Experimente mit Pascal, Vieweg-Verlag, 3-528-04461-6 (CK 12/86, S. 37); Blomeyer-Bartenstein, H.-P.: Mikrocomputertechnik Z80, Z8, Z8000, Hofacker;
Gigasoft: Der Sinclair QL unter Kontrolle (CK 12/1986, S. 19), (CK 12/86, S. 37); Graham, Ian: Programmieren Schritt für Schritt ZX Spectrum+, Band 1, Ravensburger Verlag; Guss, Thomas: Der Mikrocomputer ZX 81 im Einsatz, CHIP Wissen, Vogel-Verlag, DM 20, 3-8023-0743-7 (HC 4/84), S. 11; Hartnell, Tim: 49 explosive Spiele für den Sinclair ZX 81, Verlag Cooperation; Hausbacher: Das Prozessorbuch zum Z80, Data Becker, 59 DM (Data Welt 12/85, S. 108); Hergert, Douglas: BASIC für den Kaufmann, Sybex, 1983; Hergert, Douglas: Sinclair ZX81 BASIC Handbuch, Sybex, 1983; Hermann, Dietmar: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, 30 BASIC-Programme, Vieweg-Verlag; Hurley, Richard: Das ZX Spectrum Spiele-Buch, Moderne Verlagsgesellschaft, mit Begleitkassette, 3-478-09080-6 (CK 10-11/86), S. 32; Krizan, Peter / Kaufmann, Klaus-Dieter: Spaß mit Basic, IDEA, DM 29,80 (CK 10/1984, S. 39); Krizan, Peter / Kaufmann, Klaus-Dieter: Spaß mit Basic für Profis, IDEA; Kreyszig, Erwin: Statistische Methoden und ihre Anwendungen, Vandenhoeck und Ruprech, Göttingen; Luther, Wolf-Detlev: Die große BASIC-Referenztabelle der 51 Dialekte, Luther, DM 45 (CK 10/84, S. 11); Miller, Alan: BASIC Programme - Mathematik, Statistik, Informatik, Sybex, 1983; Sacht, Hans-Joachim: BASIC-Versionen im Vergleich, CHIP Wissen, Vogel-Verlag, DM 33, 3-8023-0752-6 (HC 4/84), S. 11; Schumny, Harald: Mikroprozessoren (6502, 6800, 8080, Z 80, 9900), Vieweg; Stewart, Ian: ZX-Spectrum für Anfänger - Das Tor zur Computer-Welt, Moderne Verlagsgesellschaft; Voss, Werner: Das Statistikbuch zum Commodore 64, Data Becker 1985, 49 DM (Data Welt 12/85, S. 145); Walkowiak, Jörg: Adventures und wie man sie programmiert, Data Becker, 3-89011-043-6 (CK 2/85), S. 8

Bücher, englisch:

Logan, Ian: The Complete Spectrum ROM Disassembly; Carri, Gianhica: Spectrum Shadow ROM Disassembly, Melbourne House, 0-86161-191-8 (CK 12/86, S. 42)

Zeitschriften:

CK, 1984, ausser 10/1984 - Happy Computer 1-84, 2-84; 1-85, 10-85; 2-86, 8-86, 10-86; 2-87, 4-87, 5-87 - Happy Computer - Sonderhefte - Computronic (erschien 2monatlich), ausser 3/1986, 6/1986, 1/1987 - PRINT - Dein Computer - Mein Home-Computer (HC), ausser 4/1984 - Homecomputer, ausser 4/1984 - ELCOMP, ab 1978 - ASM, ab 1986 - Compute mit, 4/1987

Software:

Mervyn, Tim / Neilson, Dave: Spectrum BASIC-Kurs - Begleitkassette - Begleitkassetten Computer Kontakt: S1, S 10, S 11, S 20, S 30, S 40, S 50, S 60, S 70, S 80 - Begleitkassetten (Tronic-Verlag) - DBMS, getestet in Happy Computer 06/84 - DBMS - Microdrive-kompatibel, getestet in Happy Computer 12/84, S. 126-127 - Teufels-Fahrer,

Wicosoft, Werbung in Homecomputer 4/84, S. 73 - Schatzsuche im Irrgarten, Wicosoft, Werbung in Homecomputer 4/84, S. 73 - Flipper, Wicosoft, Werbung in Homecomputer 4/84, S. 73 - Tarzan, Wicosoft, Werbung in Homecomputer 4/84, S. 73 - Die Armee der Kampfroboter

Type-Ins:

Superfile, Homecomputer, 4/84, S. 10-14 (in Archiv: Werner Wagner, Kassette 23); Biorhythmus, Homecomputer, 4/84, S. 15-18; Tunnel Raider, Homecomputer, 4/84, S. 19-20; Frogger, Homecomputer, 6/83; Mampfmann, Homecomputer, 7/83; Spectraxians, Homecomputer, 8/83; Kreisstatistik, Homecomputer, 8/83; Haushaltsrechnung, Homecomputer, 11/83; Bogen, Homecomputer, 12/83; Oma plätschert lustig in der Badewanne, Homecomputer, 1/84; Grafik Generator, Homecomputer, 1/84; Pferderennen, Homecomputer, 2/84; Laser, Homecomputer, 2/84; Enterprise, Homecomputer, 3/84

Firmware:

ISO-ROMs; WINPROM

Wilko Schröter
Willem-Barents-Straße 28, 18106 Rostock
wilko.schroeter@wiwi.uni-rostock.de

Ich biete:

Hallo Ihr Spectrum-User,

beim Aufräumen und Ordnen meiner Unterlagen habe ich verschiedene Regieanweisungen gefunden, die ich nicht mehr brauche, b.z.w. von denen ich auch gar keine Programme habe. Gegen Rückporto würde ich sie gerne versenden. Wenn Interesse bestehen sollte, bitte melden. Zwei Wochen nach Erscheinen dieses Info's kommen diese Unterlagen dann in die Entsorgung. Es handelt sich um folgende Anweisungen:

- MEGABASIC, handgeschriebene Kopie, 24 Seiten
- 48 k Spectrum FIG-FORTH, Computerdruck, ca. 21 Seiten
- Forth-die Sprache der 80er Jahre? Kopie aus MC 4/81, 3 Seiten
- M-Coder, 16/48k Computerdruck, 4 Seiten
- Spectrum-Monitor-Spectremon, Computerdruck, 5 Seiten
- Spectre-Mac-Mon, Macroassembler und Monitor, 48k, Microdrive kompat. 13 Seiten
- Turbo-Pascal Computerdruck, 20 Seiten
- Datentransfer mit dem ZX 81, Kopie aus FS 23/85, 8 Seiten
- Netzwerkanalyse für Spectrum, RFE 1986, BASIC-Prog. mit Beschreibungen, ca 50 Seiten
- Spectrums Sternstunden, aus Happy-Computer 3/85, handgeschr. Kopie, Beschreibung, 18 Seiten
- SpecLisp V.1.3, WiG 7/83, Serious Software, Beschreibung, 5 Seiten
- PIO-Interface für ZX-Spectrum, für Kempstom IF, Layout, Progr. für Drucker, 6,Seiten
- CAD, Computerdruck, Beschreibung 3 Seiten
- Wissensspeicher Spache C, Beschreibung, Computerdruck, 16 Seiten.

Wenn Interesse, dann bitte melden bei

Hans Schmidt, Kurzer Weg 2, 16352 Basdorf
Tel.: 033397/60166
eMail: Hafribas@t-online.de

Wer hilft?

Hilfe, Spectrumuser,

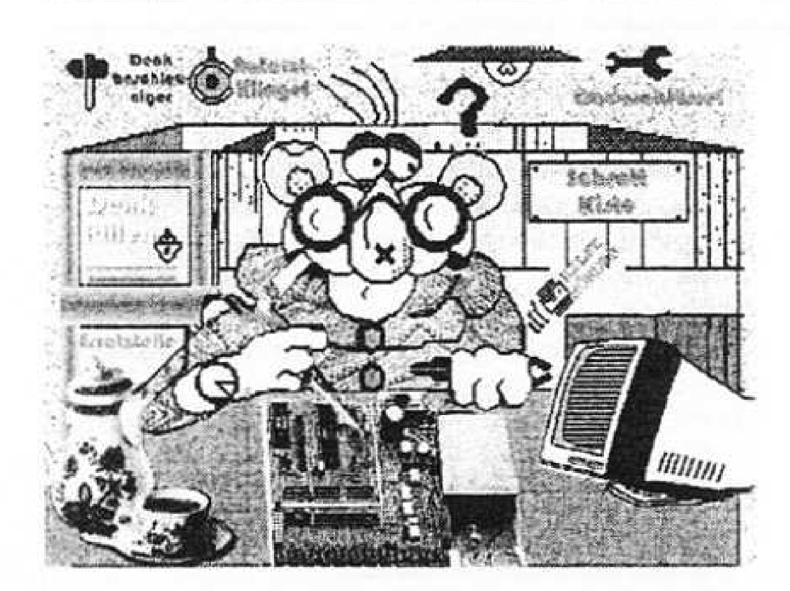
seit Jahren schon benutze ich einen Nadeldrukker für meinen Spectrum mit einem ZX-LPRINT-IF. Hat auch all die Jahre gut funktioniert.

Jetzt wird aber das Farbband langsam etwas blaß. Ich los, und bei Conrad und ELV und bei Westfalia in den Katalogen nachgesehen. Aber sosehr ich auch blätterte, es gibt keine Farbbänder mehr. Bei einem Bürobedarfsladen in Berlin wurde ich zwar fündig, aber für meinen Citizen 24 (Typ Nr. 621), hatte er auch keines. Er hätte mir aber eines bestellen können. Gut, daß ich vorher nach dem Preis fragte, er wollte ganze 26,-Euro dafür haben. Das war mir dann doch zu viel.

Nun habe ich gehört, daß verschiedene Spectrumfreunde einen Tintenstrahler benutzen. Ich habe einen JP 350 WS von Olivetti. Als Farbpatronen passen die vom HP 660. Aber ich habe ihn nicht mit meinem Spectrum bewegen können, ein Zeichen zu drucken. Wer kann mir dabei helfen? Es liegt bestimmt am Treiber, den würde ich dann versuchen in den EPROM meines ZX-LPRINT zu brennen. Aber erst mal wo ein Treiberprogramm herbekommen?

Wenn mir jemand helfen kann, dann bitte bei mir melden. Mir wäre aber auch mit einer Bezugsadresse für Farbbänder geholfen.

Hans Schmidt, Kurzer Weg 2, 16352 Basdorf
Tel.: 033397/60166
eMail: Hafribas@t-online.de



Reparaturdienst für den ZX Spectrum

Defekte ZX Spectrum 48K, Spectrum 128K und Spectrum +2/+3 werden noch repariert!

Bitte setze dich mit mir in Verbindung, wenn du einen Spectrum hast, der defekt ist.

Wenn ich entscheide daß ich ihn reparieren kann (aufgrund deiner Fehlerbeschreibung), sendest du ihn mir zu. Nach kurzer Prüfung beim Eintreffen entscheide ich ob ich das Gerät schnell reparieren kann. Kann ich dies nicht, biete ich den Austausch an. Das bedeutet, ich ersetze die defekte Platine gegen eine funktionierende, und nehme dafür eine Pauschale, die davon abhängt, was bei deinem Spectrum kaputt ist, diese wird wirklich gering sein. Das Gerät mit der ausgetauschten Platine geht schnellstens an dich zurück, du überweist mir den vereinbarten Betrag, und für dich ist der Fall damit erledigt.

Ich repariere dann die defekte Platine in Ruhe, und wenn ich fertig bin, kann der nächste einen solchen Austausch angeboten bekommen.

Wenn wir mal von einem defekten ZX 48K ausgehen, keine ICs gesockelt, würden Reparaturen incl Porto etc etwa folgende Kosten erzeugen (Postpäckchen mit 4,10 Euro vorausgesetzt):

Austausch Z80 CPU incl Sockelung	15 Euro
Erweiterung 16 auf 48 K RAM (neue IC gesockelt)	33 Euro
Kalte Lötstelle / Platinenriß	10-12 Euro
Intakte ULA zusenden	15 Euro
Intakte ULA einsetzen	17,50 Euro

Fragen kostet sowieso nix, deshalb schreib mir am besten eine Email an

Dieter.Hucke@web.de

oder ruf an unter 0561-400 04 91, und beschreibe mir, was dein Spectrum tut oder eben nicht tut!

Spectrum 128 und +2 habe ich zwar auch, aber weniger Erfahrung, darum wundere dich nicht, falls ich eine Reparatur auch mal ablehne.

Ganz wichtig: bitte schicke keinen Spectrum unaufgefordert zu, denn ich möchte nicht, daß dann vielleicht 10 Speccis hier stehen und ich dann gerade wochenlang nichts reparieren kann!

Also, wenn ein defekter Spectrum da ist, probiere ihn nochmal aus, beschreibe mir möglichst genau das Fehlerverhalten, und dann kann es sein, daß der Spectrum eine Woche später repariert bei dir auf dem Tisch steht!

Viele Grüße von Dieter Hucke aus Kassel!
Dieter.Hucke@web.de

Summary

We are glad, that Dieter Hucke, member of SPC, offers to repair your Spectrum on demand. Before sending any Spectrum it is required to write or mail to him and to state your problem. As far as Dieter can help he will do, but he comments that he has less experience with Spectrum 128K and +2 models.